



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

5 декабря 2013 года • 53-й год издания • № 48 (2933) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Новый рекорд ИЯФа

В ноябре 2013 года в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН на установке ГДЛ при дополнительном микроволновом (СВЧ) нагреве субтермоядерной плазмы достигнута рекордная для квазистационарных магнитных ловушек открытого типа величина электронной температуры 400 электрон-вольт (4,5 млн градусов). Этот результат является важным шагом на пути к термоядерной энергетике — он подтверждает возможность создания нейтронных генераторов и реакторов ядерного синтеза на базе открытых ловушек, простейших с инженерной точки зрения. Подробности см. на стр. 3.

Кадры

Член-корреспондент РАН Двуреченский Анатолий Васильевич утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института физики полупроводников им. А.В. Ржанова СО РАН на новый срок.

Доктора физико-математических наук Вдовин Евгений Петрович (на новый срок) и Волков Юрий Степанович утверждены в должности заместителей директора по научной работе Института математики им. С.Л. Соболева СО РАН.

Кандидат химических наук Шмаков Андрей Геннадьевич утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН.

Кандидат биологических наук Рихтер Владимир Александрович утверждён в должности заместителя директора по науке Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН на новый срок.

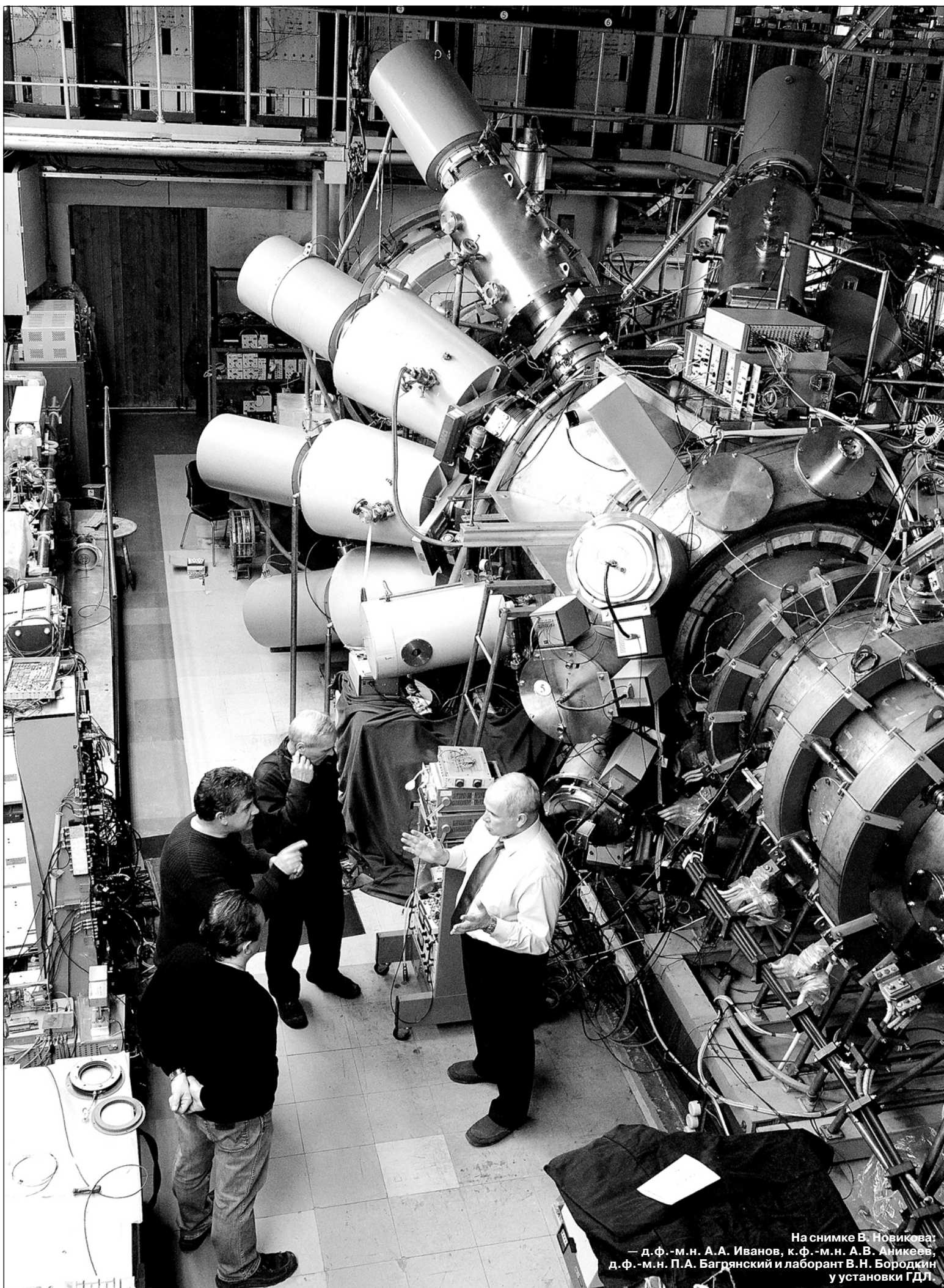
Доктор технических наук Майоров Александр Евгеньевич утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института угля СО РАН.

Доктор исторических наук Элерт Александр Христианович утверждён в должности заместителя директора по научной работе Института истории СО РАН на новый срок.

В НГУ будет создан Центр прорывных исследований IT-технологий

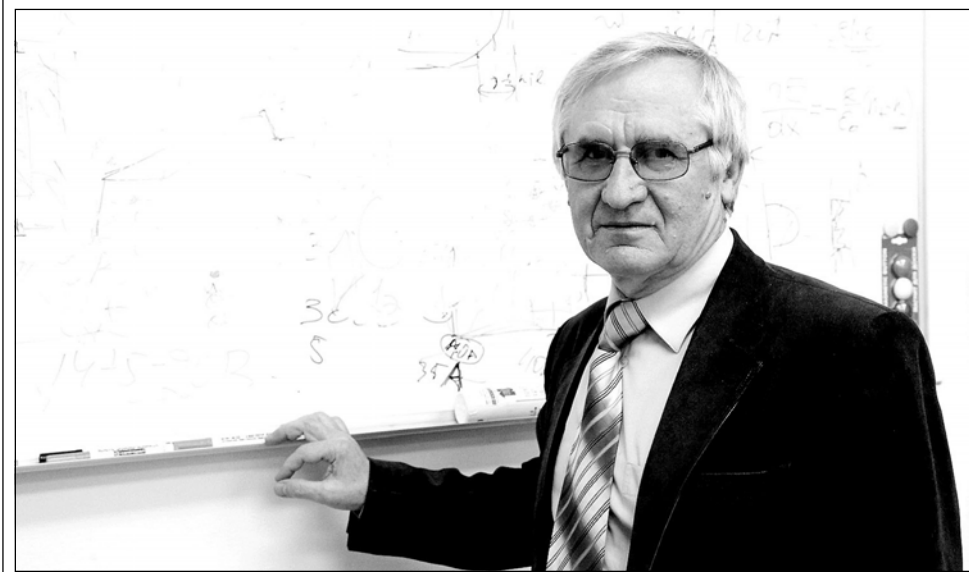
Новосибирский государственный университет вошёл в число 19 победителей конкурса на создание центров прорывных исследований в области информационных технологий. Проект НГУ был отобран из 130 заявок вузов и научно-исследовательских институтов. Научные направления проекта Центра прорывных исследований IT-технологий на базе НГУ будут охватывать наукоемкое программное обеспечение и биоинформатику.

Важный шаг на пути к термоядерной энергетике



На снимке В. Новикова:
— д.ф.-м.н. А.А. Иванов, к.ф.-м.н. А.В. Аникеев,
д.ф.-м.н. П.А. Багрянский и лаборант В.Н. Бородин
у установки ГДЛ

ВЕСТИ



От фрагментов — к единой базе

Николай Николаевич Коваль, заместитель директора по научной работе и заведующий лабораторией плазменной эмиссионной электроники Института си́лноточной электроники СО РАН, в составе авторского коллектива удостоен Премии Правительства Российской Федерации в области образования.

Это событие представляется ещё более значимым в ситуации неопределённости, в которой сегодня оказалась Российская академия наук. Невзирая на все перипетии, научное направление плазменной эмиссионной электроники, заложенное в ИСЭ СО РАН талантливым российским учёным Ю.Е. Крейнделем и продолжающее успешно развиваться, получило высочайшее признание на государственном уровне.

Лауреатами Премий Правительства РФ становятся коллективы, которым удалось эффективно решить какую-либо значимую в масштабах страны задачу. В данном случае впервые в мировой практике создана база знаний энциклопедического характера «Электроника в техническом университете». Работа включала создание серии тематических банков данных по фундаментальным разделам физической и прикладной электроники и издание серии учебников и учебных пособий.

Над созданием базы трудился большой авторский коллектив. За особый вклад в эту работу премией были также отмечены д.т.н. С.Н. Гаричев и д.ф.-м.н. В.А. Астапенко из МФТИ, к.т.н. С.М. Мовнин из Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета (ЛЭТИ), директор Физико-технологического института РАН академик А.А. Орликовский, д.ф.-м.н. Н.Н. Пилюгин из НИИ механики Московского государственного университета, д.ф.-м.н. Ю.С. Протасов, д.т.н. Ю.Ю. Протасов и к.т.н. В.Д. Телех из Московского государственного технического университета им. Н.Э. Баумана и д.т.н. А.В. Старовойтов, возглавляющий Центр информационных технологий и систем органов исполнительной власти.

Ольга Булгакова, г. Томск

Заявление Комиссии общественного контроля за ходом и результатами реформ в сфере науки о «Карте российской науки»

На официальном сайте Министерства образования и науки появилась тестовая версия информационной системы «Карта российской науки» (<http://mapofscience.ru/>), которая создана в рамках Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007—2013 годы» (Конкурс за 2012 год, Мероприятие 2.1, Очередь 11, Лот 1 <http://www.fcpir.ru/catalog.aspx?CatalogId=2252>). Стоимость контракта — 90 млн руб., срок — 90 дней, заказ на его выполнение получила компания «Прайсво́терхаусКуперс Раша Б.В.».

«Карта российской науки» предназначена для того, чтобы представить максимально полные данные об отдельных исследователях и научных институтах России, которые, в свою очередь, «могут быть использованы для оценки эффективности и конкурентоспособности российской науки, для принятия управленческих и финансовых решений в отношении научных организаций и коллективов, а также для разработки мер по дальнейшему развитию научной деятельности» (из заявки на конкурс).

Выборочное тестирование системы представителями разных научных дисциплин (математика, физика, химия, география, языкознание, психология) показало, что в существующем виде разработанная информационная система не только не даёт представления о положении дел в российской науке, но и вводит пользователя в заблуждение и выглядит как продукт, произведенный людьми, некомпетентными в этой области.

В частности, при тестировании отмечается неполнота и недостоверность информации об организациях и персонах, несоответствие данных об одной персоне, размещённых на разных страницах, смещение предмета, метода и объекта исследований, существенная неполнота использованной базы данных и неадекватная рубрикация научных дисциплин. Данные по научным сотрудникам —однофамильцам очень часто перепутаны даже при различии их инициалов. Сведения о публикациях учёных часто отличаются от реальных в разы. В качестве источника сведений о публикациях использованы только базы Web of sciences и РИНЦ, которые содержат неполные сведения для целых научных дисциплин (гуманитарные науки, математика). Никаких попыток компенсировать недостатки этих баз не сделано, и даже сведения из Web of sciences и РИНЦ перенесены в «Карту науки» не полностью и с искажениями.

Ошибки в разделе «Интересы» отдельных сотрудников и организаций приводят к появлению невероятного списка направлений работы научных организаций, имеющего мало общего с реальностью. Для Физического института РАН, например, в качестве специализации указаны «Садоводство, ово-

щеводство», «Логистика и организация перевозок», «Педиатрия», «Антропология», для Института проблем передачи информации — «Науки о спорте», «Сельскохозяйственные науки — молочное производство и зоотехника», «Семья и психология семейных отношений», «Продукты питания и технологии производства» и т.д.

Важным системным недостатком является и то, что «Карта науки» даёт сведения только по научным учреждениям в целом, без дифференциации их подразделений, и поэтому не позволяет судить не только об уровне научных подразделений академических институтов, но даже и факультетов вузов, в том числе и таких крупных, как МГУ или СПбГУ, создавая эффект «средней температуры по больнице». Попытка решить все эти проблемы за счёт обратной связи с научными сотрудниками очень плохо реализована практически и перекладывает на плечи последних задачу, которая должна была быть решена в рамках контракта стоимостью 90 млн руб.

Более того, опыт участия в тестировании «Карты» на предыдущих этапах свидетельствует о том, что разработчики карты исправляют лишь отдельные конкретные ошибки, на которые им указывают в качестве примера недостатков общего характера, но не исправляют недостатки системно. В таких условиях и тестирование «Карты», и её исправления по результатам тестирования превращаются в имитацию деятельности.

Звучавшие ранее предложения руководства МОН по использованию произведенного продукта для оценки эффективности научной работы в российских научных учреждениях не выдерживают никакой критики в силу крайне низкого качества этого продукта.

Мы не отрицаем полезности самой идеи создания единой информационной системы для российской науки, однако для выполнения этой сложной задачи необходимо определяющее участие в её решении практикующих научных работников различного профиля, имеющих представление о реальном внутреннем устройстве соответствующих научных областей. Только на такой основе возможно создание профессионально состоятельного, полезного для российской науки информационного продукта. Формальная оценка работ учёных исключительно по наукометрическим показателям означает системную деградацию научной экспертизы, без которой невозможно сохранение и развитие научного сообщества, поддержание высокого уровня исследований в богатой научными традициями стране. Кроме того, такой подход противоречит и современному мировому опыту.

До публичного разъяснения ситуации Комиссия общественного контроля за ходом и результатами реформ в сфере науки рекомендует научным сотрудникам институтов РАН воздержаться от обращений к системе «Карта российской науки» для внесения туда каких-либо изменений.

И.С. Трояк, к.и.н., ГПНТБ СО РАН

Открыт Центр польской науки и культуры при ГПНТБ СО РАН

В ГПНТБ СО РАН 20 ноября состоялось торжественное открытие Центра польской науки и культуры. Он создан с целью развития контактов, обмена опытом, распространения информации о научных и культурных достижениях двух стран. Организация Центра польской науки и культуры в сибирской академической библиотеке осуществляется при содействии Генерального консульства Республики Польша в Иркутске.

На торжественном открытии присутствовали Генеральный консул Республики Польша в Иркутске Марек Зелиньски, представители партнерских организаций Центра, научные сотрудники институтов СО РАН, представители ректоров, педагоги и учащиеся вузов Новосибирска, преподаватели польского языка, члены культурно-просветительского общества «Дом Польский».

Директор ГПНТБ СО РАН, доктор технических наук, профессор Борис Степанович Елепов рассказал об основных направлениях работы и задачах Центра. Ими являются:

- проведение при посредничестве ГПНТБ СО РАН как крупнейшего в азиатской части Российской Федерации центра научной информации совместно с российскими и польскими партнерами научно-практических конференций, семинаров, круглых столов, организация стажировок;
- осуществление совместных публикаций, информационное обеспечение российско-польских связей в сибирском регионе;
- содействие развитию российско-польских образовательных проектов;
- координация сотрудничества учреждений СО РАН с образовательными, научными и культурными организациями Польши.

Генеральный Консул Республики Польша в Иркутске М. Зелиньски в своем приветствии

выразил надежду на плодотворное сотрудничество и пожелал Центру успешной работы.

Партнерскими организациями Центра с польской стороны стали:

- Университетская библиотека и Исторический институт Варшавского университета;
- Академия гуманитарных наук им. А. Гейштора (Пултуск);
- Институт истории науки Польской академии наук (Варшава);
- Фонд поддержки науки «Касса им. Ю. Мянковского» (Варшава);
- Фонд «КАРТА» (Варшава);
- филологический факультет Белостокского университета;
- Институт иностранных языков Государственной высшей профессиональной школы (Новый Сонч).

С российской стороны организациями — партнерами являются:

- Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ);
- Кемеровский государственный университет культуры и искусства (КемГУКИ);
- Культурно-просветительское общество «Дом польский» в Новосибирске.

Координация работы Центра будет осуществляться старшим научным сотрудником лаборатории книговедения ГПНТБ СО РАН,

к.и.н. Ириной Сергеевной Трояк, а также представителями партнерских организаций д.и.н. Дмитрием Владимировичем Карнауховым (НГПУ, Академия гуманитарных наук им. А. Гейштора) и Алексеем Юрьевичем Журавковым («Дом Польский»).

От имени партнерских организаций Центра выступили профессор Катажина Блаховска (Исторический институт Варшавского университета), доктор Эва Нофиков (Филологический факультет Белостокского университета), магистр Анна Козял (Институт иностранных языков Государственной высшей профессиональной школы в Новом Сонче), проректор по научной и инновационной деятельности КемГУКИ кандидат филологических наук, доцент Виктор Александрович Шунков, начальник Управления международной деятельности и академической мобильности, кандидат педагогических наук, доцент Елена Федорова Бехтенова, член правления Культурно-просветительского общества «Дом польский» в Новосибирске Алексей Юрьевич Журавков.

В рамках открытия Центра польской науки и культуры также состоялись презентации сборника научных трудов «SIBIRICA — история поляков в Сибири в исследованиях польских и российских учёных», вышедшего в ГПНТБ СО РАН, и сборника материалов, выпущенного Институтом истории СО РАН по

итогах международной научной конференции «Проблемы российской-польской истории и культурный диалог».

После завершения церемонии открытия Центра был проведен организованный совместно ГПНТБ СО РАН и НГПУ круглый стол «Роль научной информации в развитии российско-польских гуманитарных научных связей», в работе которого приняли участие Генеральный консул Республики Польша в Иркутске М. Зелиньски, научные сотрудники ГПНТБ СО РАН, а также представители партнерских организаций Центра. Подводя итоги дискуссии, модератор круглого стола д.и.н. Д.В. Карнаухов указал на необходимость расширения доступа к научной информации, позволяющей интенсифицировать взаимодействие между научными сообществами России и Польши.

Центр польской науки и культуры, созданный при ГПНТБ СО РАН, приглашает к участию в работе все заинтересованные российские и польские организации, студентов, аспирантов, преподавателей и учёных из научно-образовательных учреждений Новосибирска и других регионов Сибири. Информация о работе Центра вскоре будет представлена в специальном информационном разделе сайта ГПНТБ СО РАН.

Гидрологический форум

В Санкт-Петербурге 19—21 ноября в гостиничном комплексе «Парк Инн Прибалтийская» проходил VII Всероссийский гидрологический съезд.



Если заглянуть в прошлое, то традиция проведения гидрологических съездов относится к 20-м годам прошлого века. В 1924 году состоялся Первый гидрологический съезд, благодаря решению которого в 30-е годы была создана Единая гидрометеослужба Советского Союза. Тематика последующих съездов была связана с решением крупных водноэнергетических и водохозяйственных проблем. Так, работа V съезда, состоявшегося в 1975 году, была посвящена освоению гидроэнергоресурсов страны. На следующем VI съезде в 2004 году была обсуждена и принята Водная стратегия РФ. Проблематика VII съезда была связана с решением назревших водохозяйственных проблем и оснащением гидрологической науки новейшими технологиями и приборной техникой.

На съезде присутствовало более 700 человек, в том числе 40 иностранных гостей. Наука была представлена 110 делегатами. Открыл пленарное заседание руководитель Росгидромета А.В. Фролов. Далее в составе съезда работало пять секций и круглый стол по теме «Гидрологическое образование — проблемы и перспективы».

Наибольшее количество докладов было представлено на секции «Опасные гидрологические явления (наводнения, маловодья, сели), их оценка, прогноз и снижение рисков». Были рассмотрены наводнения на реках Черноморского побережья Кавказа, селевые потоки на южном склоне Большого Кавказа, а также паводки в бассейнах рек Кубани, Сухоны, Северной Двины, Томи и Лены.

Интересные доклады были посвящены региональным водным балансам в условиях влияния антропогенной деятельности и климатических изменений, представленные МГУ имени М.В. Ломоносова, Институтом водных проблем РАН и Государственным гидрологическим институтом. Коллективный доклад группы сотрудников Института географии РАН был посвящен актуальному вопросу — водопотреблению в России в сравнении с другими странами мира. В программе съезда присутствовала и сибирская тематика. Так, сотрудниками Государственного гидрологического института был представлен доклад «Генезис и состав вод рек бассейнов Оби, Енисея и Лены», а сотрудниками Государственного гидрохимического института — доклад «Особенности кислородного режима рек бассейна Оби».

Активно дискутировались доклады сотрудников Института водных и экологических проблем СО РАН: О.Ф. Васильева, А.Н. Семчукова, С.Я. Двуреченской, А.Т. Зиновьева и других. Широко обсуждались с участием СМИ доклады по тематике «использование и управление водными ресурсами, региональные водохозяйственные проблемы». Заинтересованность и вопросы со стороны прессы вызвал коллективный доклад сотрудников ИВЭП СО РАН о перспективах создания новых ГЭС и водохранилищ в Сибири, опыте длительной эксплуатации существующих. На территории Сибири в настоящее время эксплуатируется одиннадцать ГЭС с общей

установленной мощностью 23,8 ГВт и общим объемом водохранилищ около 450 км³.

В начале XXI века разработана «Программа развития и концепция технического перевооружения гидроэнергетики России», согласно которой почти 80 % мощности новых ГЭС и 90 % выработки электроэнергии будет приходиться на регионы Сибири и Дальнего Востока. Правительством РФ одобрена «Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 г.», где указывается, что все действующие ГЭС сохраняются в эксплуатации. Приоритет будет отдан завершению начатых строек, а также сооружению новых ГЭС и водохранилищ.

Следует также учитывать, что обусловленные внутригодовой неравномерностью речного стока проблемы удовлетворения потребностей населения и хозяйства крупных регионов в пресной воде могут быть решены лишь глубоким регулированием речного стока и созданием крупных водохранилищ, что является фундаментальной проблемой современной, связанной также с обеспечением безопасности населения от негативного воздействия вод.

К сожалению, вопросы регулирования стока рек в настоящее время в РФ практически не рассматриваются, примером этому могут быть VI и VII гидрологические съезды, на которых отсутствовала секция «Регулирование стока».

Первоочередными в Сибири на ближайшую перспективу предусматриваются вывод на полную мощность Богучанской ГЭС на Ангаре и ввод в эксплуатацию Усть-Среднеканской ГЭС на р. Колыме, создание водохранилищ Мокской ГЭС на р. Витим и Тельмамской ГЭС на р. Мамакан (бассейн р. Лены).

Во второй половине XX века в России развитие получила малая гидроэнергетика, при этом темпы ввода в эксплуатацию малых ГЭС достигали от 100 до 200 станций в год. Следует заметить, что начало освоения гидроэнергетического потенциала Сибири и развитие малой энергетики шло параллельно с развертыванием строительства крупнейших гидроэлектростанций Ангаро-Енисейского каскада. Однако в то же время формировалось устойчивое мнение о принципиальной эко-

номической нецелесообразности освоения возобновляемых источников энергии, что привело к свёртыванию проектов строительства малых ГЭС. К началу 1970-х гг. XX века малая возобновляемая энергетика в стране практически перестала существовать.

В начале XXI века в РФ наибольшее внимание при разработке проектов ГЭС стало уделяться районам Сибири и Дальнего Востока. Для их осуществления в 2010—2011 гг. разработана «Программа строительства малых ГЭС в Алтае». Конкурентная способность малых ГЭС связана как с благоприятными природными условиями — малым масштабом нарушений природного ландшафта и окружающей среды при строительстве и последующей эксплуатации, так и с экономическими и правовыми условиями в районе строительства, заинтересованностью местного населения и властей в наличии собственного источника энергии.

Одну из первых позиций в перечне создаваемых ГЭС заняла Солонешенская МГЭС на р. Ануй, левобережном притоке р. Оби. Проект строительства Солонешенской МГЭС установленной мощностью 1,2 МВт является пилотным при создании МГЭС в данном районе. Сибирячихинская МГЭС по отношению к Солонешенской является нижней ступенью, расположенной на расстоянии 27 км.

По инициативе филиала «РусГидро» — ОАО «Новосибирская ГЭС», администрации п. Киик Новосибирской области и общественности г. Новосибирска на реке Иня, впадающей в р. Обь в черте города, предлагается восстановление и реконструкция малой Киикской ГЭС. Эта малая ГЭС, снабжавшая ранее электроэнергией несколько близлежащих поселков, с установленной мощностью 750 кВт была запущена в эксплуатацию в 1957 г. (разрушена в 1983 г.).

Отношение к гидротехническому строительству на сибирских реках можно видеть на примере создания Крапивинского гидроузла на р. Томи. Основной целью строительства являлось коренное улучшение водно-экологической обстановки в бассейне Томи путем регулирования её стока. Это позволило бы компенсировать неравномерность распределения стока во внут-

ригодовом разрезе и существенно увеличить расходы воды в русле реки в период зимней межени (до 600 м³/с), величина которых в феврале-марте у Кемерово и Томска снижаются до 30—50 м³/с.

Созданию водохранилища должно было предшествовать строительство сооружений для глубокой очистки сбрасываемых в р. Томь сточных вод, а из водохранилища за счёт пускоплав планировалось разбавление речной воды в нижнем бьефе. Это обеспечивало бы удовлетворительное состояние Томи по всей протяженности от впадения гидроузла до впадения в Обь. При этом приоритет в использовании водных ресурсов водохранилища отдавался экологическим целям.

Однако в период строительства гидроузла степень очистки сточных вод, сбрасываемых в р. Томь, так и не достигла ранее предусмотренных нормативов. В таких условиях заполнение водохранилища вызвало обеспокоенность общественности экологическим состоянием как самого водохранилища, так и ниже лежащего участка реки.

Немаловажную роль в прекращении строительства гидроузла, сооружённого более чем на 60 %, сыграли и социально-геополитические аспекты. В результате водно-экологическая ситуация в бассейне р. Томи остается критической, а в дальнейшем не исключена и аварийная ситуация в связи со сжатием поперечного сечения реки построенными (и брошенными) сооружениями в случае формирования паводка малой обеспеченности.

В заключение хотелось бы отметить, что масштаб разгула водной стихии в летне-осенний период 2013 г. в бассейне Амура был бы гораздо больше, если бы не существовали водохранилища Бурейской и Зейской ГЭС. В связи с этим актуально замечание Президента РФ В.В. Путина о необходимости возобновить строительство на крупных реках Сибири мощных ГЭС и водохранилищ, способных эффективно предотвращать негативные воздействия вод, в том числе наводнения.

В. Савкин, д.г.н. ИВЭП СО РАН
На снимках: — гостиничный комплекс «Парк Инн Прибалтийская», где проходил VII Всероссийский гидрологический съезд; — в зале заседания.

Важный шаг на пути к термоядерной энергетике

В ноябре 2013 года в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН на установке ГДЛ при дополнительном микроволновом (СВЧ) нагреве субтермоядерной плазмы достигнута рекордная для квазистационарных магнитных ловушек открытого типа величина электронной температуры 400 электрон-вольт (4,5 млн градусов). Этот результат является важным шагом на пути к термоядерной энергетике — он подтверждает возможность создания нейтронных генераторов и реакторов ядерного синтеза на базе открытых ловушек, простейших с инженерной точки зрения.

Установка ГДЛ (ГазоДинамическая Ловушка), созданная в Институте ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН в 1986 году, относится к классу открытых ловушек и служит для удержания плазмы в магнитном поле.

Конфигурация магнитного поля в классической открытой ловушке — это вытянутая область однородного магнитного поля с максимумами на краях, создаваемыми при помощи катушек сильного магнитного поля. Области под этими катушками принято называть магнитными пробками, а ловушку, устроенную по такому принципу — пробкотроном. В простейшем случае магнитное поле в пробкотроне создается только магнитными пробками.

Концепция газодинамической ловушки (ГДЛ) родилась благодаря попытке значи-

тельно упростить физику удержания плазмы в классическом пробкотроне. Важнейшее достоинство газодинамической ловушки — простая и надежная физика продольного удержания плазмы. Чтобы получить нужное для создания реактора время удержания плазмы, достаточно увеличить поле в магнитных пробках, насколько это возможно технически, и увеличить длину ловушки до нужных размеров. Газодинамическая ловушка обладает еще одним важным достоинством, характерным для пробкотронов — возможностью удержания плазмы с очень высоким давлением, что было продемонстрировано экспериментально в ИЯФ СО РАН.

Важная проблема управляемого термоядерного синтеза на основе открытых ловушек — термоизоляция плазмы от торцевой стенки. В экспериментах на установке ГДЛ

было показано, что расширяющееся магнитное поле за пробкой перед плазмоприёмником препятствует проникновению холодных электронов в ловушку и эффективно термоизолирует плазму от торцевой стенки.

В рамках экспериментальной программы ГДЛ ведется постоянная работа по повышению устойчивости плазмы, уменьшению и подавлению продольных потерь плазмы и энергии из ловушки, исследованию поведения плазмы в различных условиях работы установки. С целью дальнейшего повышения температуры электронов на установке ГДЛ с 2012 года ведутся работы по созданию системы дополнительного высококачественного нагрева плазмы. Мощные СВЧ источники — гиротроны — создают микроволновое излучение, которое с помощью специальной системы волноводов и зеркал доставляется в

плазму и, взаимодействуя с ней, нагревает электроны до рекордно высоких температур в 400 электрон-вольт (4,5 млн. градусов).

Достижимость таких значений электронной температуры в ГДЛ делает реалистичным использование ГДЛ в качестве мощного нейтронного источника, т.е. термоядерного реактора с относительно низким КПД. Сегодня подобные источники нейтронов востребованы для решения одной из сложнейших проблем термоядерных исследований — поиска материалов, обладающих адекватной нейтронной стойкостью для создания первой стенки будущих реакторов. Существуют также предложения использовать нейтронные источники такого типа для дожигания радиоактивных отходов и даже для управления подкритическими реакторами деления.

Соб. инф.

Чтоб не прервалась связь поколений...

Сергей Никитич Атутов работает в Институте автоматики и электрометрии более сорока лет. Можно сказать, что вся его научная жизнь прошла в стенах института. Ну или почти вся, если принять во внимание многолетнюю работу за рубежом. Но, так или иначе, все разработки и статьи, написанные в соавторстве, выходили под знаком ИАиЭ СО РАН.

Когда-то, в далеком 1970, он пришёл в институт после окончания Новосибирского государственного университета. Сейчас же Сергей Никитич — старший научный сотрудник, кандидат физмат наук, наставник студентов и молодых учёных, широко известный физик-экспериментатор. Согласно Web of Science, он автор и соавтор 145 научных публикаций, выступлений на конференциях и симпозиумах. Он имеет ряд работ, вышедших в самых высокорейтинговых англоязычных журналах. Круг его научных интересов достаточно широк: спектроскопия, лазерная физика, астрофизика, охлаждение атомов и молекул, ловушки для атомов и молекул, создание приборов медицинского назначения. С самого начала своей карьеры С.Н. Атутов исследовал, разрабатывал, конструировал, а затем использовал в своих экспериментах первые гелий-неоновые лазеры повышенной мощности, перестраиваемые диодные лазеры, лазеры на красителях, а также титан-сапфировые лазеры.

Совместно с коллегами (А.И. Плехановым и А.М. Шалагиным) в 80-х годах прошлого столетия он опубликовал работу по созданию лазера непрерывного действия на атомах натрия, который в настоящее время обещает стать самым мощным непрерывным лазером в мире в видимом диапазоне волн. Изначально это было приоритетное исследование Института автоматики и электрометрии. Западные специалисты, не зная публикации указанных авторов и работая независимо, создали этот лазер и придумали, как трансформировать его в очень мощную машину, которую, например, можно устанавливать на военных кораблях или самолетах. Так что сейчас у новосибирских учёных возникли опасения, что лет через десять-пятнадцать лазер будет взят на вооружение и представит большую проблему для обороны нашей страны.

Атутову и его коллегам также принадлежит ряд основополагающих результатов в лазерной спектроскопии, в нелинейной поляризационной спектроскопии. Сергей Никитич является одним из первооткрывателей и исследователей эффекта свето-индуцированного дрейфа атомов натрия, диффузионного втягивания и выталкивания атомов в световой пучок, эффекта генерации свето-индуцированного тока в нейтральном газе и в плазме. Совместно с А.М. Шалагиным им впервые была выдвинута и обоснована идея о существенной роли, которую играет свето-индуцированный дрейф атомов в формировании химических и изотопических анома-

лий в атмосферах химически пекулярных звёзд, в протопланетных облаках и в космических мазерах...

Начиная с 1988 года он стал постоянно выезжать за границу в качестве приглашённого профессора. Находясь за рубежом и работая в ведущих лабораториях, учёный стал широко известен в мире. В частности, благодаря тому, что, например, во время работы в немецком Институте Макса Планка (город Хайдельберг) он с помощью лазерного излучения со спектром специальной формы охладил релятивистский пучок ионов лития высокой плотности до рекордно низких температур.

Среди его заслуг — создание и исследование первой в Европе магнито-оптической ловушки для атомов натрия (Университет г. Сиена, Италия), создание и исследование ловушки для атомов рубидия (Национальный институт ядерных исследований, г. Феррара, Италия), первой в Европе и второй в мире ловушки для радиоактивных атомов франция (Национальный институт ядерной физики, г. Леньяро, Италия). Он опубликовал также несколько работ по созданию оптического спектрометра для контроля концентрации полиаризованных атомов водорода в мышине внутри ускорителя DESY (город Гамбург) и по исследованию эффекта свето-индуцированного дрейфа атомов рубидия (г. Лейден, Нидерланды).

С 1995 Сергей Никитич жил и работал в Италии и только недавно, как говорит сам, «вернулся в холодную, но очень приветливую Сибирь». После возвращения исследования продолжались всё так же активно.

Сотрудниками института и С.Н. Атутовым выполнены многочисленные работы, среди которых — исследование фотодесорбции ряда молекулярных газов с поверхности силиановой плёнки, что может рассматриваться как новый метод для изучения процесса стеклования сверхохлаждённых жидкостей; объяснение аномалий в содержании изотопов кислорода и азота на планетах Солнечной системы, которые были недавно обнаружены космическим кораблём «Генезис»; экспериментальное исследование фотодесорбции рубидия с поверхности силиановой плёнки; детальное исследование нового яркого физического эффекта — взрывного испарения кластеров калия и рубидия в поле лазерного излучения малой мощности в присутствии возбуждённых атомов. А также — создание чувствительного прибора оригинальной конструкции для обнаружению следов спецвеществ на отпечатках пальцев и еще прибора медицинского назначения

SpectraAnalit для неинвазивного контроля уровня глюкозы в крови больного диабетом.

Конечно, обширный послужной список, перечень достижений и публикаций — дело хорошее, но неспециалисту разобраться в этом сложно. Поэтому прошу собеседника из огромного числа разработок и открытий выделить что-то наиболее интересное, заслуживающее внимания и, может быть, уже дошедшее (или почти дошедшее) до потребителя. А особенно — рассказать о двух последних приборах.

SpectraAnalit предназначен для измерения по дыханию человека уровня сахара в крови больного сахарным диабетом. В основе лежит оптическая система, которая измеряет интенсивность спектра флуоресценции выдыхаемого воздуха, и ацетон определяется с помощью ряда специфических линий, которые отличают его от других газов. Результат сразу появляется на экране, но, как говорит учёный, компьютерно-программную часть надо ещё дорабатывать.

Макет этого прибора учёные приносили в Институт физиологии СО РАН и там, в реальных амбулаторных условиях, проводили измерение уровня сахара, в результате чего увидели наличие корреляции между концентрацией ацетона в дыхании с концентрацией сахара в крови. Это очень перспективный метод. Перспективный и многообещающий, тем более что данное заболевание, к сожалению, набирает обороты и при этом сильно «помолодело» — в группу риска попадают категории всех возрастов.

В чём же достоинство прибора? Прежде всего, не надо брать на анализ кровь, а значит — прокалывать палец, что особенно актуально для детей. Размеры небольшие, так что применять можно и в стационарах, и купить для индивидуального использования (стоимость — порядка 30 тысяч рублей).

Казалось бы, такой портативной и не слишком дорогой (особенно, в масштабах клиники) установке все двери открыты. Но — нет, на вопрос о перспективах С.Н. Атутов отвечает:

— Думаю, что у него печальная судьба, потому что в нашей стране рынок этих приборов совершенно непрошибаемый — вам нужно получить лицензию, а это зависит от чиновников. Более того, с их точки зрения он слишком дешёвый. А за рубеж — тоже не вариант. Не хотелось бы эту технологию отдавать в чужие руки. И потом, даже если бы мы стали производить его, то проблема копирования китайцами лю-



бой интересной идеи — непреодолимая. Хочу привести пример Стива Джобса, который до момента копирования его компьютера еле успел заработать свои доллары. Вот и мы должны успеть заработать деньги, пока все не начнут его производить.

Спешиваю — так каким же путем пойдёте? Путь только один — быстро патентовать, лицензировать, производить и продавать. Прибор получился универсальный: с его помощью можно мерить утечки газа из газопровода, он «чувствует» концентрацию ртути, а ртуть, как известно, спутник золота, т.е. можно находить и оконтуривать золотые месторождения. Далее, этот прибор позволяет определять вещества типа диоксида в окружающей среде, радона, который скапливается в подвалах домов, и т.д. Он может использоваться как вакуумный теучеисатель, применяться для определения качества бензина, смазочных масел, даже хорошую водку от плохой он тоже в состоянии отличать.

Другое яркое достижение — чувствительный прибор оригинальной конструкции для обнаружения следов спецвеществ на отпечатках пальцев, представленный в ноябре на «Технопроме». Принцип действия здесь следующий: человек заходит в камеру из бронированного стекла для получения отпечатков указательного пальца. Он прикладывает палец к поверхности стеклянной пластины, потом убирает руку. Пластина накрывается крышечкой с каким-либо сенсором, происходит откачка воздуха, и производится регистрация состава веществ на пальце. Измерение занимает примерно 30 секунд.

Прибор определяет наличие тротила, нитроглицерина, гексогена и т.д. Отпечаток пальца может быть использован для идентификации личности человека. Кабина может быть снабжена металлодетектором, рентгеновским сканером, возможно её использование для контроля на входе в здание аэропорта, на перрон, перед посадкой в автобус или поезд, перед общественными мероприятиями с большим скоплением людей и т.д. Важный психологический момент — наличие бронестекла, т.е. осуществление разрыва между проходящим досмотром человеком и контролирующим персоналом, что повышает стимул для проведения персоналом более тщательного контроля. Прибор также представлен действующим макетом. Теперь учёным нужно время, чтобы проработать, какие спектры имеют другие вещества, (мыло, духи, помада и т.д.), которые могут присутствовать на пальцах.

Конечно, дальнейшее продвижение разработок — вопрос не одного дня, и упирается всё, как водится, в финансовые проблемы. Тем более сейчас, когда перспективы российской науки туманны, а

ситуация сложилась достаточно неопределённая. Так что вопросы реформирования Российской академии наук в ходе нашей беседы не остались без внимания.

По мнению С.Н. Атутова, это тема для отдельного большого разговора, но некоторые важные моменты он всё-таки прокомментировал. Например, эффективность российской науки. Он говорит, что «если рассчитывать эффективность науки (физики) по стоимости одной публикации в долларах, то стоимость данной публикации в Европе ориентировочно в три-пять раз больше, а в США в 10 раз больше, чем в нашей стране. С этой точки зрения российская физика в несколько раз более эффективна, чем западная, и смотрится очень даже неплохо». Далее. Причины малой цитируемости наших работ на Западе, несмотря на их высокий уровень, остаются неясными, в том числе и политических. Однако главная причина — это низкий уровень английского в написании этих статей. Но улучшение качества перевода статей на английский опять упирается в проблему недостатка денег».

Но по сути, считает учёный, реформа нужна — необходимо многое менять в существующей системе, например, необходимо устранить жуткую неравномерность в зарплатах, из-за которой молодёжь неохотно идёт в науку, ликвидировать «накопительную систему в науке», когда деньги платятся за прошлые заслуги, а не за реальные результаты, полученные «в реальном времени», устранить автоматическое получение надбавок за учёную степень и тому подобное. Вот только бы не оказалось так, что «хотели как лучше, а получилось как всегда». И не уничтожить бы в пылу сражения все то рациональное и позитивное, чем всегда отличались российская наука и образование.

За примером далеко ходить не надо — в результате подобных реформирований науки и образования, проведенных в Италии в шестидесятых годах, уровень знаний и подготовки заметно снизился, и сейчас студенты и молодые учёные не знают порой элементарных вещей. Не лучше дела с наукой обстоят и в некоторых других европейских странах.

«Наши научные сотрудники гораздо более квалифицированы, — резюмирует Сергей Никитич, — а некоторые примеры в Европе наглядно демонстрируют, к чему могут привести вроде бы удачно проведенные реформы. Да, что-то менять нам необходимо, но тщательно всё взвесив, иначе мы лишимся и молодых людей, и науки. Но главное — чтобы не прервалась связь поколений, чтобы знания передавались молодым, а иначе им придется начинать все сначала».

Ю. Александрова, «НВС»
Фото В. Новикова



Реформа РАН: ситуация в тумане

По словам президента РАН академика В. Фортова, «сейчас наша наука находится в непростом положении. Результаты реформы должны быть понятны уже где-то через полгода. Потенциалы, которые заложены в этой реформе, должны быть реализованы, и удастся это сделать или нет — зависит от того, как будут работать все ветви нашего научного управления» (ria.ru, 12/11). В обзоре — факты и суждения.

Новый научный фонд

По сообщениям в газете «Поиск», Госдума одобрила в третьем чтении, а затем Владимир Путин подписал Федеральный закон «О Российском научном фонде и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Фонд будет проводить отбор научных, научно-технических программ и проектов по нескольким направлениям. Это, в частности, инициативные фундаментальные и поисковые исследования научных коллективов и отдельных учёных, развитие научных организаций и вузов, создание в них лабораторий и кафедр мирового уровня, совершенствование экспериментальной базы для проведения научных исследований. Кроме того, фонд сможет участвовать в формировании и пополнении целевого капитала научных организаций и вузов.

Руководит фондом будет правление, а также назначаемые президентом страны сроком на пять лет генеральный директор и члены Попечительского совета. Предусмотрено также создание экспертных советов фонда и ревизионной комиссии. В соответствии с законом фонд обязан ежегодно подготавливать отчёт о своей деятельности и представлять его президенту и в Правительство РФ (П №№ 44, 45).

Как пишет МК (4.11), учёные не до конца поняли суть нового президентского закона.

В научном сообществе толком не понимают, для чего он создан — ведь есть же РФФИ (Российский фонд фундаментальных исследований), РФНФ (Российский гуманитарный научный фонд), ФПИ (фонд перспективных исследований) и, наконец, «Фонд Бортника» — Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере. Организаторы нового РФНФ утверждают, что их детище будет более раздут штат чиновников для того, чтобы те более изощрённо кормились из бюджета.

Всё же некоторые отличительные черты РФНФ удалось найти. Во-первых, новый фонд помимо финансирования фундаментальных исследований сможет создавать свои организации (надо полагать, малый бизнес) и развивать экспериментальную базу для проведения научных исследований. Кроме того, кроме государственных средств (по 3 млрд рублей в год), он сможет привлекать и средства со стороны, к примеру, так называемые «институты развития» (Внешэкономбанк, «Роснано» или «Российскую венчурную компанию»).

Кстати, о финансировании самого фонда. В прошлом году был указ президента об увеличении к 2018 году общего объёма финансирования государственных научных фондов до 25 млрд рублей. Пока не было РФНФ, эти деньги предполагалось разделить между РФФИ и РФНФ. Теперь получается, в дележе этих миллиардов поучаствует и новый фонд.

Покушение на «Золотые мозги»

«Золотые мозги» — такое название получило в народе 25-этажное здание, увенчанное сверкающей геометрической конструкцией, по адресу Ленинский проспект, 32а, в котором размещается Президиум РАН, а также многие специальные подразделения, где проводятся многочисленные научные конференции, семинары и симпозиумы. 18 ноября президент РАН В. Фортов подписал распоряжение, согласно которому в этом здании должно разместиться недавно образованное ФАНО — Федеральное агентство научных организаций. Тем учреждениям и организациям, которые имеют другие здания и площади, велено до 30 декабря нынешнего года покинуть «Золотые мозги» и переселиться по месту «основной прописки». В этом списке, например, Институт теоретической физики им. Ландау, Институт ядерных исследований, Институт социально-политических исследований и ещё пять НИИ. Они должны высвободить в сумме 941 кв. м площади.

Другая группа — это те, у кого нет иного дома, кроме как на Ленинском, 32а (как, например, Институт всеобщей истории, Институт этнологии и этнографии или Институт славяноведения). Им предписано сильно ужаться, уплотниться и сдать «излишки» в резерв управления делами — тоже до 30 декабря. Таких «излишков» набирается 440 кв. м.

Из «Золотых мозгов» также выселяются с переездом по другим академическим адресам (видимо, там для этого потеснят старожилов) либо «уплотняются» советы, комиссии и отделения РАН. (Полный текст распоряжения — см. на сайте HoГ).

Учёные считают: «Это не убийство, но это унижение». Вот что говорит, например, профессор М. Фейгельман, замдиректора Института теоретической физики им. Л.Д. Ландау РАН, который просит освободить помещения общей площадью 136,6 кв. м:

«Наш институт имеет свою официальную территорию (весьма небольшую) в Черноголовке. При этом больше половины сотрудников живут в Москве. Понятно, что каждый день люди из Москвы в Черноголовку не ездят. Особенно теоретики. Особенно при существующих условиях дорожного движения в Москве. И эти несколько комнат на Ленинском — это то место, где проводят семинары, лекции для студентов. Иностраных учёных заслушиваем там же».

Итак, первый этап реформы РАН — выдвливание учёных из хорошо расположенной недвижимости — начался. Лиха беда — начало. В центре Москвы и в других «удобных» кварталах столицы много привлекательных особняков и просто строений, в которых расположены академические научные институты и центры. Так что на очереди за «Золотыми мозгами» — золотая недвижимость... (HoГ 22.11).

Дополнительную информацию даёт «Коммерсант».

В поисках помещения Росимущество сделало неожиданное открытие. В ходе проверки недвижимости Академии выяснилось, что здание на Воробьёвых горах, в просторечии называемое «Мозги», не принадлежит никому. Права собственности РФ не оформлены ни на само здание, ни на земельный участок. Это не мешает ФАНО переехать в здание, но, говорят юристы, многочисленные сторонние арендаторы могут потребовать свои деньги назад. А это, ни много, ни мало, 67 организаций, использующих в здании 18 тыс. кв. м на основе 73 договоров аренды с РАН. Чтоб оформить должным образом права РАН на землю, потребуется комплекс технических работ, и на это, как сказано в Росимуществе, «могут уйти годы»... (Ъ 29.11).

По последним данным, РАН удалось договориться об отмене этого радикального решения — теперь для ФАНО будет выделено всего 5 тыс. кв. м, из них 1.5 тыс. освободят арендаторы (П № 48, 29.11).

Академики обсуждают

Учёные всегда отличались тем, что стремились понять причины и механизмы происходящих явлений — и природы, и общественных переустройств. Поэтому не прекращается и обсуждение предпосылок и ожидаемых последствий происходящего ныне с РАН.

Таких материалов в СМИ великое множество. Ограничимся отдельными выдержками.

Академик Ю. Золотов (МГУ) видит такие наиболее важные «основания» для разрушительных преобразований российской науки.

1. Академия наук не вписалась в вертикаль власти, ей нельзя было приказывать. Власть привыкла к тому, что ей подчиняются. 2. Относительно молодые «интеллектуалы» во власти считают, что российскую науку надо организовывать примерно так, как она организована в США. При этом они не очень хорошо знают нашу историю, наши особенности и возможности, не очень глубоко чувствуют тот же наш менталитет. Не все, что хорошо работает в Америке, можно просто перенести на российскую почву, один лишь пример с ЕГЭ это показывает. 3. От РАН нынешняя власть, как и власть во многие другие времена, ждала сиоимунной практической отдачи. Дело в том, что смысл, суть, значение фундаментальной науки многие не понимают. Легко оценить и приветствовать какие-нибудь усовершенствования в электромоторах и радиотехнике, но кто помнит, что в основе всего этого лежат фундаментальные работы Фарадея, Герца, Максвелла? Без широкого свободного поиска трудно ожидать оригинальных, неожиданных открытий принципиально нового, а значит и не будет совершенно новых полезных приложений.

4. Культивировалась лукавая (мягко говоря) мысль о низкой эффективности Академии в смысле публикаций, цитируемости и т.д.

Только в этом Академия не виновата. Государство обрело её на нищенское существование, из-за низких зарплат наука теряла тысячи работоспособных и перспективных сотрудников. Оборудование не обновлялось. Академию нужно не упрекать, а благодарить за то, что в этих условиях она продолжает активно работать.

5. Многих во власти, и не только, привлекала большая собственность Академии наук, а влиятельные либералы полагали, что Академия оставалась островком «неприватизируемости». В государственных финансовых кругах могут считать, что продажа хотя бы доли собственности Академии несколько улучшит не слишком хорошую ситуацию с бюджетом.

6. Произносились слова о том, что Академия плохо управляла своим имуществом. На взгляд торгашей, которые во всем видят только источник прибыли, может быть, управление было не идеальным. Разговоры о сдаче части помещений в аренду — это просто от лукавого. Во-первых, сдавалось не более 7 % помещений, а во-вторых, и это главное, — без такой сдачи институты просто не могли бы себя содержать: полученные деньги шли в значительной степени на оплату коммунальных платежей, бюджетных денег на это не хватало.

7. Власть интуитивно чувствует в учёных потенциальных оппонентов; объективность научных работников идет вразрез с прагматизмом и беспринципностью политиков.

8. Академия самым фактом своего существования, но главным образом — активной позицией некоторых своих членов, противилась превращению россиян в слаборазвитых потребителей, противилась расцвету лженауки, оккультизма, укреплению влияния церкви.

Все перечисленные «основания» появились не в 2013 году, они накапливались давно, и многолетняя борьба между Академией наук и Министерством образования и науки РФ отражала их наличие (НГ 27.11).

Академик А. Некипелов: «Идейная ущербность принятого закона уже проявляется достаточно активно. Отовсюду идёт информация, что молодые учёные резко активизировали рассылку резюме в научные и образовательные организации по всем странам. На Дальнем Востоке уже началась серьёзная охота на российских учёных — наши китайские и южно-корейские друзья предлагают целым лабораториям поменять место жительства».

По мнению академика, с принятием закона значительная часть российской науки оказалась вне правового поля. Так, пока нет ясности относительно того, как корректно финансировать бывшие институты Российской академии наук, которые теперь подведомственны пока ещё не существующему Федеральному агентству научных организаций. Фактически, на сегодняшний момент финансирование институтов противоречит закону. Неясно также, что будет с институтами, которые раньше работали в регионах.

«Приходится констатировать, что помимо идейной ущербности принятых мер, они ещё и совершенно безобразно реализованы», — сказал Некипелов в интервью «Научной России» (www.scientificrussia.ru, 20.11).

Академик Ю. Решетняк (Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН):

«Авторы сегодняшней переделки Академии наук, по-видимому, не очень-то угруждали себя обоснованием необходимости того, что они предлагают. Видимо, считают, что жизнь подтвердит их правоту, а аргументы нужны только для того, чтобы создать требуемое впечатление у широкой общественности. Увы, всё произойдет по Черномырдину: «Хотели как лучше, а получилось как всегда». Но пойдем мы это только тогда, когда Россия как индустриальная держава по всем показателям окажется на последнем месте.

Российский бизнес очень мало заинтересован в науке. Гораздо интереснее давать деньги на развитие английского футбола, чем на развитие российской математики, например. Правительство явно не понимает этого обстоятельства и ответственность возлагает почему-то на Академию наук. Невостребованность науки в нашей стране в настоящее время — это факт, отмеченный многими. (В частности, см. статью Ю.Г. Решетняка в газете «Наука в Сибири», 2005 год, № 10—11).

...Нам говорят: академики, после того, как их освободят от дел, которыми они никогда

не занимались, т.е. от управления имуществом, займутся очень важным делом: Академия наук будет давать экспертные заключения правительству, президенту, всем остальным по самым важным вопросам. Не только в вопросах развития науки, но и в вопросах социально-экономического развития.

Ситуация, когда важнейшие вопросы государственной жизни решаются без серьёзного обсуждения специалистами, без их экспертной оценки, абсолютно нетерпима, и РАН обращала на это внимание власти. Академия и в существующем, пока ещё до реформенном, виде готова к выполнению экспертной функции. Готова ли власть к тому, что решения по определенным вопросам должны приниматься лишь при наличии экспертного заключения Академии наук? Ответ очевиден: абсолютно не готова! Даже закон, касающийся основ жизни РАН, в Академию на экспертизу никто не приносил.

Полагаю, что из экспертной функции Академии ничего хорошего не получится — закон касается только Академии наук и ни к чему не обязывает правительство. Очевидно, что к экспертным оценкам членов Академии оно не будет прибегать и в будущем» (ТрВ 22.10).

Что будет с академгородками?

Академик Н. Ляхов, член Президиума АСО РАН, депутат Новосибирского городского совета, после возвращения из Москвы на встрече с журналистами рассказал, как идет реформа РАН и, в частности, что ожидает новосибирский Академгородок.

Судьба имущества, которое числится в институтах, более или менее ясна. Но есть социальная инфраструктура, медицинские учреждения, детские сады. Не понятно, как они будут финансироваться.

Неотъемлемой частью жизни городковцев стали Дом учёных, Торговый центр, ряд магазинов, организаций, которые размещаются на арендованных у СО РАН площадях. Что ждет эти объекты — приватизация? Целостность и функциональность Городка подвергнутся жестоким испытаниям, уверен академик.

Как депутат Горсовета Николай Ляхов подчеркнул, что ННЦ переживает ещё одну реформу — межевание. Жителям надо отнестись к нему ответственно, потому что это единственный шанс попасть в муниципальные программы по благоустройству внутриквартальных территорий. Академия наук в последние годы не могла выделять деньги на эти цели, но хотя бы на капитальный ремонт домов давали около 70 млн руб. Теперь собственникам жилья придется рассчитывать только на себя, участвуя в федеральной программе капремонтов (Бум, Нав 29.11).

Более оптимистично высказывается председатель Президиума Иркутского научного центра СО РАН, он же председатель Общественной палаты Иркутской области академик И. Бычков: «На ближайший год, как заявил президент России, вводится мораторий на изменения в социальной сфере Российской академии наук. Однако необходимых документов в развитие этого заявления нет до сих пор». Тем не менее, по его словам, в любом случае с 1 января 2014 года резких изменений не произойдет: «Финансирование ИНЦ утверждено в объёме на 8 процентов больше, чем в 2013 году. Больница, поликлиника и другие ведомственные объекты социальной сферы иркутского Академгородка тоже будут работать в обычном режиме (ИА Альтаир (altair.ru), Иркутск, 22.11).

Последняя новость.

Вице-президент РАН Нобелевский лауреат Жорес Алферов написал президенту Владимиру Путину письмо, в котором просит главу государства выделить питерский научный центр РАН в автономное учреждение — РАН Санкт-Петербург, главой его должен стать ректор Санкт-Петербургского академического университета, то есть он сам. По оценкам политологов, вряд ли эта идея найдет поддержку: прямого отказа, возможно, и не будет, но она потонет в обсуждениях... (ИЗ.12).

Наталья Притвиц

Сокращения: Бум — «Бумеранг»; И — «Известия»; МК — «Московский комсомолец»; Нав — «Навигатор»; НГ — «Независимая газета»; HoГ — «Новая газета»; П — «Поиск»; ТрВ — «Троицкий вариант»; Ъ — «Коммерсант».

Роль городов в развитии культурных традиций России

В Омске в ноябре прошла Всероссийская научно-практическая конференция «Культура городского пространства: власть, бизнес и гражданское общество в сохранении и приумножении культурных традиций России».

Конференцию организовали Институт истории СО РАН (Новосибирск), Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омский филиал Института археологии и этнографии СО РАН и Сибирский филиал Российского института культурологии (СФ РИК — Омск), который приурочил её проведение к своему 20-летию. К началу работы был выпущен сборник с тезисами докладов. В конференции приняли участие около 140 человек. Среди них — ученые из 20 городов России, а также Греции, Казахстана и Литвы. Всего было заслушано и обсуждено 58 докладов.

Пленарное заседание проходило в конференц-зале областной научной библиотеки им. А.С. Пушкина.

В ходе заседания были заслушаны доклады профессора ОмГУ Д.А. Алисова «Городская цивилизация: этапы становления и развития», профессора ОмГУ В.Г. Рыженко «Комплексная общественная экспертиза «Омск-90», профессора Сибирской автомобильно-дорожной академии, академика А.М. Каримова «Передающая архитектура как необходимое условие формирования городского пространства», с.н.с. СФ РИК Ю.Р. Гореловой «Образный каркас современного города», директора ОФ ИАЭТ и СФ РИК, профессора ОмГУ Н.А. Томилова «Потенциал омского научного сообщества в изучении культуры», профессора Алтайского государственного университета В.А. Скубневского (Барнаул) «Камень: от села к городу», профессора Тюменской государственной академии культуры и искусств Л.Г. Скульмовской «Уровень



сформированности культурной среды как индикатор развития региона», профессора ОмГУ Н.М. Геновой «Региональная культурная политика», профессора Бийского технологического института Е.А. Дегальцевой «Гражданское общество как эмоциональный ресурс сибирского города XIX века», профессора Н.А. Томилова, старшего лаборанта ОФ ИАЭТ СО РАН Э.Р. Ахуновой и лаборанта-исследователя СФ РИК И.В. Межевкина «Книги по истории и культурологии: издания омских учреждений».

Далее работа проходила по шести секциям: «Теория, историография и источниковедение городского пространства»; «Архитектурно-ландшафтная среда города»; «Социокультурные и этнические процессы среды горожан»; «Возможности конструктивно-

го диалога власти, бизнеса и общественных организаций города»; «Культурное и образовательное пространство города»; «Сохранение и использование культурного наследия в пространстве города». Был проведён также круглый стол «Национальная идентичность как «красная линия» современной региональной культуры».

В завершение конференции в актовом зале Омского научного центра СО РАН состоялось торжественное заседание, посвященное 20-летию Сибирского филиала Российского института культурологии Министерства культуры РФ. На нем были заслушаны доклады Д.А. Алисова и Н.А. Томилова о деятельности и успехах этого научного учреждения, после чего коллектив принимал многочисленные поздравления от коллег.

В принятом конференцией решении значится и пункт об обращении к Администрации города Омска с предложением провести в 2016 году — в год 300-летия Омска Всероссийский научный конгресс «История и культура городов России». Но, пожалуй, наиболее актуальными оказались включенные в решение многочисленные рекомендации прикладного значения о необходимости более активного участия учёных в формировании общественного мнения городского сообщества по общественно значимым вопросам и постоянного взаимодействия с органами власти посредством инициирования общественных инициатив по социально значимым культурным проектам, в том числе преобразования архитектурно-ландшафтной среды городов, участия в изучении протекающих в городах (порой в острой форме) процессов в сферах межэтнических и межконфессиональных отношений, социальных и политических процессов с целью разработки проектов профилактики конфликтов в этих сферах жизнедеятельности горожан и другие рекомендации. На конференции было решено проводить постоянно действующие региональные круглые столы и семинары с участием учёных и практических работников по вопросам социокультурного развития российских (в данном случае сибирских) городов на современном этапе.

Н.Вестников
На снимке:
— группа участников конференции «Культура городского пространства», г. Омск, 2013 г.

Приглашение на конференцию

23—27 апреля 2014 г. в Омске состоится X Международная научно-практическая конференция «Сибирская деревня: история, современное состояние и перспективы развития».

Конференция будет работать по следующим направлениям:

- теоретические и методологические проблемы российского крестьяноведения;
- вопросы источниковедения и историографии российской деревни;
- история сельскохозяйственной науки;
- история сельских населенных пунктов сибирского региона;
- миграционные и колонизационные процессы в Сибири: исторический опыт и современное состояние;
- народная культура, культурологические исследования, этнокультурные и демографические процессы в деревне;
- развитие профессиональной культуры в селе;
- сибирская деревня в истории и культуре польского народа;
- польские сосильные в Западной Сибири во второй половине XVIII—XX веках;
- аграрный вопрос в общественно-политической жизни России;
- аграрная политика Российского государства: прошлое, настоящее, будущее;
- самоуправление на селе: история, современное состояние, перспективы развития;
- проблемы трудовой занятости сельского населения в современных условиях: экономические и правовые аспекты;
- развитие экономики на муниципальном уровне в системе кластерного развития территорий;
- устойчивое развитие сельских территорий: теория и практика;
- перспективы развития сельского хозяйства Сибири после вступления России в ВТО;
- инфраструктура агропромышленного комплекса;
- финансы сельскохозяйственных организаций и повышение их роли в социально-экономическом развитии современного села;
- развитие человеческого капитала аграрной экономики;
- развитие бизнес-процессов в сфере агробизнеса;
- управление издержками в сельско-

хозяйственных организациях;

- современные проблемы земельно-имущественных отношений сибирской деревни;
- экологические проблемы современного села.

В рамках работы конференции пройдёт круглый стол на тему «Современные проблемы экономического, социального и культурного развития сельских территорий».

Организаторы конференции: Институт истории Сибирского отделения РАН, Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, Омский филиал Института археологии и этнографии Сибирского отделения РАН, Сибирский филиал Российского института культурологии, Польская академия наук, Посольство Республики Польша в Российской Федерации, Университет Яна Кухановского в Кельце.

Заявки на участие в конференции и тезисы докладов (до 5 страниц через 1,5 интервала, кегль 14, Word) принимаются по 20 декабря 2013 г. по электронному адресу sibderevnya14@yandex.ru на имя секретаря оргкомитета конференции Малякутовой Ляззат Ермаковны.

Об условиях участия в конференции и правилах оформления текста тезисов доклада можно справиться по указанному электронному адресу или по контактному телефону: Слабодцкий Владимир Васильевич — (38 12) 652455 (деканат гуманитарного факультета Омского государственного аграрного университета), Золотова Татьяна Николаевна — (38 12) 671742 (Сибирский филиал Российского института культурологии).

Сведения о конференции, а также форма заявки на участие размещены на официальном сайте Сибирского филиала Российского института культурологии по адресу: <http://sfrik.omskreg.ru/newspage.php?id=92>

Соб. инф.

Пшик реформы

Инвентаризация науки по МОН обернулась непристойным пшиком. «Карта российской науки», предъявленная разработчиками из МОН, — это шулерство, после которого соучастников в приличном обществе скандалями быют. Полный позор и для тех, кто сотрудничает в Советах при МОН. Это видно всем. Не всем видно, что шумный провал карты — это не случайная неудача в реализации якобы замечательной идеи, которую можно и должно поправить при поддержке научного сообщества. Принципы деятельности МОН вздорные и главная вздорность — в попытке облагодетельствовать науку сверху мудрыми реформами прекрасных менеджеров и выдающихся учёных в советах при МОН.

Никакой совет из нескольких десятков человек науку не представляет. Филдсовская медаль молодого человека или нобелевская премия не очень молодого — приятные личные достижения, лежащие за пределами науки. Наука не подлежит управлению госчиновниками и их советчиками, ибо ни один учёный никаких своих научных полномочий и обязанностей никому не делегирует. Наука сложнее, чем сложность советов при МОН. Наука не гетто, где «на каждого умного по ярлыку» навешивают по мотивам знаменитой песни Булата Окуджавы.

Вертикаль власти в России устроена по принципу полупроводника — сверху вниз команды проходят, а обратной связи нет. Чиновник — полупроводник по должности. Вот чиновник и исполняет, и ему вполне комфортно. Между тем стоит лишь немного отойти от вертикали власти в вузе и школе, как становится очевидным, что проблемы престижа и рейтингов волнуют тех, кто входит в аудитории и классы, в обратную пропорциональную зависимости от числа часов порочной, или семинарской, или лекционной нагрузки. Это всё полупроводнику по должности неважно — сигналы снизу вверх по вертикали не передаются.

В науке доказывают и убеждают, а не ставят перед фактом и приказывают. Чиновники, даже из учёных, не учёные — это такой факт. Учёные не политики — это другой факт. А вот министры и их окружение — чиновники и политики. В России сегодня — элементы вертикали. Учёные имеют обязанности перед обществом, а не перед чиновниками.

Младореформаторы и их союзники вне

МОН предпочитают не убеждать, а заставлять. Поэтому фактически готовы полностью уничтожить Академию, где действуют и свобода слова, и тайные голосования, и выборы снизу доверху. Надо плюсы Академии использовать, а не ломать механизмы академических свобод. С профессиональным сообществом учёных необходимо считаться. РАН не собрание администраторов и моральных авторитетов.

Чем больше учёный, чем острее он ощущает пределы собственной некомпетентности. Чем важнее чиновник из породы организаторов, тем больше он раздут самомнением и наслаждается славой Герострата. Между тем, МОН при помощи вольных соратников из декоративных советов сворачивает остатки академических свобод ради увеличения собственного влияния на устройство науки и образования в России. Без свободы развитие науки невозможно. Наука констатирует, но не морализирует. Но абсолютная свобода от совести убивает науку. Наука принадлежит совестливому, самокритичному, умным людям.

Некоторые занятия неприличны, поэтому нельзя сейчас учёным соучаствовать в разрушении науки и покрывать художества МОН, не жертвуя совестью. Ответственность и совесть часто проявить иначе, чем уклонением и брезгливостью нельзя. Власть вынуждена заигрывать с учёными, а вот учёным полезно властей сторониться. Учёным пристало вести прямой диалог с обществом. Выступления в СМИ, публичные лекции — это то самое, что надо. Таблицы списанных совпадений в диссертациях жуликов с властными полномочиями — важная форма такого диалога. Братание с МОН — дело более чем сомнительное, ничем от братания с лжеморалистами от властей предержащих не отличающееся.

Наука — многовековой сложный механизм самосохранения человечества. Академия наук в России — организация, практически самоуправляемая учёными. Какие учёные в России — такая и Академия. Президиум РАН — вещь переменная. Недееспособных людей в управлении можно менять внутри Академии, пользуясь демократическими процедурами науки. Общее собрание Академии наук — вот подлинная легенда к карте фундаментальной науки в России.

С. Кутателадзе

Примерить цифры на ткань жизни

Междисциплинарность — тренд последнего времени. Об этом сейчас много говорят и пишут, пытаются реализовать в научных проектах и не только. На самом же деле, идея не нова: проблемы в её воплощении.



хвалили, но никто денег не давал. Естественно, что программисты и математики нашли другие области применения, — рассказывает Игорь Михайлович.

Новый виток междисциплинарности

Первый семинар на тему «Современные тенденции в разработке систем мониторинга здоровья человека» состоялся в ИВТ СО РАН в прошлом декабре. С этого момента начался поиск новых возможностей для объединения усилий институтов СО РАН, СО РАМН, НГУ, высокотехнологичных компаний, молодых учёных и студентов. По замыслу организаторов, это могло бы стимулировать создание «полезных и современных» продуктов для здравоохранения.

Второй семинар, прошедший в апреле, был посвящён идее создания гаджетов для мониторинга состояния организма. К этому направлению поиска И.М. Митрофанов относится скептически.

— Когда я слушал выступления, мне вспомнилась новелла О. Генри, в которой герой продавал одно средство в разных городах, что называется «по потребностям». Смартфон, по которому можно звонить, читать книги и оценить своё здоровье, вызывает ощущение несерьёзности. На горном серпантине в Роки-Маунтин есть плакат: «Если ты за рулём обнимаешь девушку, то всё это ты делаешь плохо».

Гаджеты должны выполнять функцию измерительных приборов, изюминка которых — в упрощении жизни. Однако страшно подумать, что люди будут их использовать, считая, что они сами контролируют своё здоровье.

Возмём, например, глюкометры. Прекрасная вещь, не спорю. Но неправильная оценка полученных значений и не всегда корректное проведение процедуры могут довести пациентов до того состояния, когда им врач не поможет. Стремление к автономности, которое необходимо при жизни в нашей стране, приводит к самолечению. А так нельзя. Гаджеты созданы для того, чтобы больной при диагнозе контролировал свое состояние, а врач за этим наблюдал и корректировал терапию. У нас же всё наоборот. Людям кажется, что если они возьмут прибор, то лечить себя они смогут и сами. Так что у всех этих приборов две стороны медали, и поворачиваются они в зависимости от того, как их использовать.

Споры о цифре и жизни

Отдельный вопрос: нужно ли практикующих медиков мотивировать к занятиям математикой?

— Думаю, что не стоит, — считает И.М. Митрофанов. — Их это отталкивает, и я знаю, откуда это взялось: в своё время в университете было пять лекций и пять семинаров по высшей математике, причем читали люди, которые ничего в медицине не сообщали. Нас учили дифференцировать и интегрировать, а зачем это нужно в рамках медицинской математики, я до сих пор не понимаю. Вся сложность в том, что нет переводчика, потому что математикам не дано рассказывать о математике людям с образным мышлением. И, кстати, лучшая книга по статистике была издана врачом — вот в ней получилось не формальное, а смысловое наполнение.

В медицине без математической статистики никуда, потому что очень мало других доказательств. Это в экспериментальной биологии можно что-нибудь вколоть мышке, потом её разрезать и посмотреть, что же произошло. С человеком так не получается. Действие лекарства приходится оценивать на более тонких вещах: изменилось состояние организма или нет, или насколько. А изменения можно доказать только статистически. Безусловно, есть учёные, которые за счёт красноречия убеждают, что они правы, без общенаучной методологии доказательств, и это иногда печально заканчивается для больных. Это достаточно интересный аспект, который требует математики.

А математики, в свою очередь, не чувствуют живую ткань природы, стараясь урезать всё до закономерности или до вероятности, и выявлять только детерминистскую или стохастическую составляющую. Поэтому необходимы связи специалистов-предметников и математиков.

Медики-практики могут высказать гипотезу, которую нужно проверить. Как правило, это проявляется только в тот момент, когда им нужно защитить очередную диссертацию. Тогда с них требуют математику, которую они всё равно максимально упрощают, часто используя не те методы. В других ситуациях они будут вообще отрицать необходимость применения математических методов.

Я не открою Америку, сказав, что медицина оказывает помощь человеку, а помощь — не совсем связана с научной истиной. Вот здесь мы и видим конфликт, когда врач интуитивно принимает решение. Для него главное — помогло или нет. Если помогло, значит всё правильно. Ну, как такие вещи можно формализовать? — разводит руками Митрофанов.

— Как считаете, Игорь Михайлович, можно ли молодых программистов приучить программировать «полезное»?

— Вот я, например, после института вообще перестал заниматься программированием. Я считаю, что это не моя задача: сделать можно, но топорно и «на коленке». А в идеале нужны команды по три-четыре человека, которые бы понимали и друг друга, и медицинскую сторону проекта, и психологическую, и математическую.

В психологии есть очень интересный раздел — инженерная психология. О нём, кстати, не все психологи помнят после вуза. Так вот, там рассматриваются взаимоотношения человека с техническими устройствами: люди могут их бояться, могут слишком доверять им, а могут использовать не по назначению. Микроскопом можно забивать гвозди, он обладает для этого достаточной тяжестью и плотностью, но лучше это делать молотком. И зачастую разработчики могут создавать не совсем корректный инструментарий решения медицинских задач.

— Например?

— Все знают, что есть формула идеального веса: рост минус 110 равен массе тела. Всё это замечательно, пока мы не начнём иметь дело с нарушением обмена веществ. Эта методика пригодна только для здоровых людей, она не учитывает какие-то изменения организма. Программисты этих тонкостей и не должны знать, а врач же посчитает этот факт настолько очевидным, что никому говорить и не будет. И такое разобщение приведет к созданию неработоспособного или вредного продукта.

Организм человека — очень сложная система. Я всегда завидовал астрономам: вот планета, она движется, и её движение определяется траекторией, которая зависит только от скорости, массы и расстояния до центра вращения, т.е. от ограниченного количества показателей. Человеческий организм фантастически сложен для попыток его аналитического описания, потому что при развитии болезни очень долго работают механизмы компенсации. Они поддерживают гомеостаз, пока хватает резерва организма. И потом происходит фазовый переход, если можно выразиться физическим термином. В этот момент происходит потеря возможности возврата в предыдущее состояние. Именно такие аспекты должны осознаться людьми, которые будут писать эти программы.

Как это работает сейчас

Учёные НИИ физиологии и фундаментальной медицины СО РАМН сейчас помогают студентам НГУ в реализации их проектов. Александр Савостьянов, профессор НГУ, д.фил.н., Олег Гришин, д.м.н., заведующий лабораторией физиологии дыхания и другие специалисты НИИ физиологии ставят в лаборатории НГУ — Intel задачи по разработке мобильных гаджетов для мониторинга состояния здоровья человека со стороны медиков и физиологов, а математики и программисты НГУ и ИВТ СО РАН, специалисты-разработчики — со стороны приборной части.

— Что вы можете сказать в целом о семинарах?

— Они выполняют самое важное на данном этапе — поиск точек соприкосновения. Насколько это реализуется в конкретных проектах, я не знаю, но одно осознание того, что эти проблемы есть, осознание, что к ним можно подойти с разных сторон — уже плюс. Специалисты, которые приходят на эти семинары, ещё говорят на разных языках, думают разными категориями. Причём я заметил, что люди из ИВТ СО РАН гораздо более открыты медицинской информации, чем медики — математической. Продолжать эту работу большинство пока не решилось.

Думаю всё же, некоторое информационное обеспечение, информирование заинтересованных может привести к продолжению семинаров. Молодые могли бы представлять там свои результаты, а уже состоявшиеся учёные — «пощипать» их с разных сторон.

Послесловие

В НГУ создают лабораторию «Мультидисциплинарные исследования первобытного искусства Евразии». Это совместный проект с французскими учёными, которые понимают, что если археологию совместить с передовыми информационными технологиями, КГД образовательной программы по археологии вырастет.

Как совмещать информационные технологии и медицину, тоже давно известно. И на Западе это направление успешно развивается. В России также наметилась тенденция к объединению усилий информатиков и математиков с одной стороны и медиков — с другой. Организационное решение этой проблемы сможет способствовать и объединение академий наук. Поэтому семинары «Вычислительные и информационные технологии в медицине» продолжатся.

Темы ближайших семинаров связаны с вопросами математического, численного и информационного моделирования в области физиологии человека и медицины, проблемами и методами секвенирования нового поколения. При этом других тематик, которые уже находятся в разработке, хватит ещё на много встреч вперёд. Не теряет актуальности и одна из важнейших целей организации этих семинаров: учёным из разных областей науки — научиться слышать и понимать друг друга.

Василиса Петрова,
специально для «НВС»

Конкурс

ФГБОУ ВПО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет», факультет естественных наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: заведующего кафедрой катализа и адсорбции, заведующего кафедрой неорганической химии (требования: ученая степень или ученое звание, квалифицированный специалист соответствующего профиля, научный или научно-педагогический стаж — не менее 5 лет); кафедра молекулярной биологии: профессор — 1; кафедра неорганической химии: профессор — 1; кафедра общей биологии и экологии: профессор — 1; кафедра общей химии: доцент — 1, старший преподаватель — 1; кафедра органической химии: старший преподаватель — 1; кафедра физиологии: профессор — 1; кафедра физической химии: доцент — 1, ассистент — 2; кафедра химии окружающей среды: профессор — 2, ассистент — 1; кафедра химии твёрдого тела: профессор — 1, доцент — 2, старший преподаватель — 1. Срок подачи документов для участия в конкурсе — не позднее 1 месяца со дня опубликования объявления. Документы подавать по адресу: 630090, Новосибирск, ул. Пирогова, 2, ФЕН НГУ. Справки по тел.: 363-42-06, 330-09-55 (управление кадров).

ФГУБ Института химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях срочного трудового договора заведующим лабораторией молекулярной динамики и структуры по специальности 01.04.17 «химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества». Требования к кандидатам: наличие ученой степени, специализация в области химической физики. Дата проведения конкурса — 3 февраля 2014 г., адрес: ул. Институтская, 3. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 3 (с пометкой «на конкурс»). Справки по тел.: 333-23-83 (учёный секретарь). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах СО РАН (www.sbras.nsc.ru) и института (www.kinetics.nsc.ru).

ПОРТРЕТЫ ЗАГОВОРИЛИ

Александр I называл его тысячеискусником

9 декабря 2013 года исполняется 250 лет со дня рождения Алексея Николаевича Оленина (1763—1843) — учёного и видного деятеля эпох Александра I и Николая I.

В числе направлений его деятельности в многочисленных биографических заметках указываются обычно в разных сочетаниях такие как история, археология, литература, палеография, лексикография, живопись и графика. А.Н. Оленин за годы своей жизни имел также множество разных должностей и титулов, являлся членом трёх академий и Государственного совета, дослужился до чина действительного тайного советника.

Родился он в старинной дворянской семье в Москве и приходился дальним родственником княгине Е.Р. Дашковой, которая была с 1783 по 1796 гг. директором Петербургской академии наук и проявила участие в судьбе молодого человека. Пройдя курс обучения в Дрезденской артиллерийской школе и окончивший своё образование в Страсбургском университете, Оленин в течение десяти лет находился на военной службе, завершив её в 1795 году в чине полковника. В последующие годы он служил в банке, был управляющим Монетного двора и обер-прокурором Правительствующего сената, служил в Министерстве внутренних дел и Департаменте уделов (1801—1809 гг.).

С 1810 по 1827 гг. он служил в Государственной канцелярии, исполняя должность государственного секретаря, а с 1828 по 1841 гг. был членом Государственного совета. В 1811 году Оленина назначили директором Императорской публичной библиотеки, а в 1817 — дополнительно к этому и президентом Императорской академии художеств. Эти две должности сблизили Оленина с литературной и художественной сферами Петербурга. В значительной степени такому сближению способствовало создание им и его супругой Елизаветой Марковной Олениной (1780—1836 гг.) литературно-художественного салона, который регулярно посещали многочисленные представители культуры и искусства того времени. Среди них были Державин, Карамзин, Крылов, Жуковский, Батюшков, Пушкин, М. Глинка, К.П. и А.П. Брюлловы, Кипренский, Венецианов и др. О числе посетителей этого салона в летний период времени в имении «Приютино» можно судить по числу коров во владениях Олениных. Как писал Вересаев, держалось 17 коров, при этом сливок для чая временами не хватало.

Ещё во времена обучения в Германии Оленин стал заниматься научными изысканиями в области старинного русского языка и словесности, а в дальнейшем, находясь на государственных должностях, стал специализироваться в истории, археологии и других науках. При этом археологией он занимался, не проводя раскопок, как это делают обычно современные археологи, а в тиши кабинетов, изучая и описывая разнообразие предметов старины, поступившие в Эрмитаж из различных российских городов.

Что же побудило меня написать эту статью, приуроченную к 250-летию «тысячеискусника», как называл Оленина Александр I. Одна из причин заключается в том, что мой прапра-прадед, художник-портретист А.Г. Варнек в период с 1817 по 1843 гг. работал преподавателем живописи в Академии художеств под началом А.Н. Оленина. Он написал известные портреты Алексея Николаевича и его супруги Елизаветы Марковны, первый из которых находится в Научно-исследовательском музее Российской академии художеств, а второй — в музее-усадьбе «Приютино». Поэтому биографии их как портретируемых А.Г. Варнека мне хорошо известны, причём некоторые элементы биографий супругов я уже приводил в своих предыдущих публикациях в «НВС» (2011, № 42; 2012, № 10).

Вторая и основная причина написания настоящей статьи связана с публикацией известного историка-искусствоведа В.М. Файбисовича «Ясная поляза Отечеству, увы, недооценённая современниками и потомками, отличала деяния Алексея Николаевича Оленина» (журнал «Покровитель искусств и наук меценат», 2006, № 4, с. 36). Из длинного названия статьи следует, что деяния А.Н. Оленина, по мнению автора статьи, не были оценены должным образом современниками; остались недооценёнными они и последующими поколениями. Думаю, что подобное суждение является пло-



дом многолетних размышлений автора не только цитируемой статьи, но и целого ряда других публикаций об А.Н. Оленине, в том числе монографии и кандидатской диссертации. Поделить ими в небольшой статье автор её, конечно же, не мог, но два первоисточника, которые можно рассматривать в качестве свидетелей недооценки Оленина, он цитирует.

Один из них — неопубликованные мемуары А.М. Попова, верного сотрудника А.Н. Оленина по Публичной библиотеке и Академии художеств, который в начале 1870-х, на склоне своих лет, писал: «Удивительна иногда бывает судьба людей достойных; живут они, действуют, приносят своими деяниями ясную пользу человечеству, родине, семье, всем окружающим их, а это никем не осознаётся! Таким деятелем был покойный Алексей Николаевич Оленин. А оценена ли его деятельность? Написана ли по-смерти его биография? Оказывается — нет! Правда, кое-какие очерки его прекрасного сердца, ума, службы государству — были, но они так легки, так неясно говорят о достойнейшем Алексее Николаевиче, так кратки и не симпатичны ему, что думается, не о нём, а о своей личности говорит пишущий». Из этой цитаты видно, прежде всего, что слова «деяния» и «деятельность» понимаются автором мемуаров как синонимы. Можно отметить также, что согласно мнению Попова, недооценили его начальника современники, но сам-то он даёт ему блестящую оценку!

Откликаясь на цитируемые мемуары, Виктор Файбисович пишет: «За протекшее время об А.Н. Оленине было написано немало, но горькие слова А.М. Попова актуальны и сегодня». С целью аргументации того, что так думает не только он, но и другие люди, автор статьи цитирует слова, приведенные в канун 239-летия Оленина в календаре демократической партии «Яблоко»: «Он был государственным деятелем, много сделавшим для русской культуры, но вспоминают его чаще из-за знаменитой красавицы дочери, на которой чуть было не женился Пушкин».

Замечу, что себя лично В. Файбисович не причисляет, конечно же, к потомкам, не оценившим Оленина, и его цитируемая статья, интересно написанная, подтверждает это. Речь в ней идёт о меценатской деятельности Оленина, из-за которой он, будучи владельцем 16 поместий с общим населением почти в две с половиной тысячи душ и «заработком» более 100 тысяч рублей в год, не раз оказывался на грани разорения. В статье рассказывается удивительная история о том, как однажды почти незнакомый Оленину купец-старообрядец Федул Громов, знавший о честности и благородстве мецената, спас его от разорения.

Сверяя свои представления об А.Н. Оленине с мнением В. Файбисовича, хотел бы внести ясность в вопрос оценки деятельности учёного и государственного деятеля его современниками и потомками. Соглашусь с тем, что в начале 1870-х, когда А.М. Попов писал свои мемуары, объективная оценка деятельности Оленина ещё не была сделана. Однако прошло ещё 30 лет, и один из «потомков», известный литературо-



вед Иван Андреевич Кубасов (1875—1937 гг.), написал в 1904 году обстоятельную аналитическую статью об Оленине, в которой такая оценка, на мой взгляд, была дана. Автор этой статьи, находящейся в Русском биографическом 25-томном словаре А.А. Половцова, при оценке деятельности Оленина учитывает, что в среде творческой интеллигенции того времени существовало два враждовавших между собой лагеря, в которые входили, в основном, представители нашей литературы. При этом направление взглядов кружка Оленина и его самого часто вызывало критику и осуждение оппонентов. Пищу нареканиям давало при этом стремление Оленина окружать себя лицами своего «салона».

В петербургском обществе существовало о человеке. При этом многие современники, свидетельствуя о широком образовании Оленина, его глубоких познаниях и трудолюбии, не умалчивали и о ряде его отрицательных черт в сфере общественно-политической (более подробно см. цитируемую статью). Но даже язвительный Вигель считал, что в своем чрезвычайно быстро продвижении на служебном поприще Оленин никогда не изменял чести.

Приводя оценки Оленина его современниками, Кубасов цитирует далее русского историка и журналиста Михаила Ивановича Семевского (1837—1892 гг.), который через 30 лет после смерти Оленина писал: «Разноречивые толки о его личности составляют камень преткновения для будущего биографа, т.к. трудно выбрать верную характеристику этого государственного деятеля». Всё это объясняет, почему в те годы, когда писал свои мемуары Попов, ещё не была объективно оценена деятельность Оленина и не была написана его посмертная биография. И лишь ещё через 30 лет после того, как писал свои мемуары А.М. Попов, и через 60 лет после смерти Оленина, Кубасов приступил к написанию такой биографии.

Вот что он пишет в своей статье с позиций прошедших лет: «Бумаги Оленина, лишь в последнее время дождавшиеся обнародования, а также и материалы, опубликованные за последние годы, дают возможность вернее оценить эту выдающуюся личность. ...Оленин быстро возвысился не только благодаря связям и умению пользоваться расположением высоких особ, но и благодаря своему выдающемуся по тому времени европейскому образованию, рано сложившемуся уравновешенному характеру и многим редким качествам души и ума...». Далее в своей статье Кубасов очень подробно информирует читателя о деятельности Оленина во всех тех направлениях, в которые он внес значимый вклад.

В научных работах Оленина преобладают темы отечественной истории и археологии, но встречается и античная тематика. Главные результаты и выводы опубликованных им работ построены в основном на эпиграфическом материале и анализе летописных текстов. Он принимал участие в составлении славяно-русского словаря, выполнил анализ древнейшей русской надписи на камне, найденном на месте древней Тмутаракани, изу-

чал одежду, оружие, нравы и обычаи, а также степень просвещения славян. Находясь на посту директора Публичной библиотеки, Оленин разработал оригинальную библиотечно-библиографическую классификацию книг.

Важным своеобразием деятельности Оленина является то, что он умел находить молодые таланты и помогал им самостоятельно двигаться вперёд. В итоге появилась целая плеяда его последователей, каждый из которых достиг выдающихся результатов в своей области. Особенно внимательно относился Оленин к археологам и поощрял молодых учёных к археологическим изысканиям. Так, ещё в 1809 году по его настоянию под начальством археолога П.С. Валюева (1743—1814 гг.) в путешествие по России для открытия и описания древних достопримечательностей были отправлены археолог и историк К.М. Бороздин (1781—1848 гг.) и художник-археолог А.И. Ермолаев (1780—1828 гг.). В дальнейшем, продолжая самостоятельно работать в этой области, они стали известными российскими учёными, оставившими свой след в истории.

Позднее под руководством и постоянным наблюдением Оленина стал проводить свои археологические экскурсии Ф.Г. Солнцев (1801—1892), один из учеников А.Г. Варнека в Академии художеств, получивший впоследствии звание академика. Молодой художник стал археологом-рисовальщиком и всю свою жизнь ездил по России, занимаясь исследованиями и делая изображения памятников старины. Так, в 1830 году по высочайшему повелению он был отправлен в Москву для срисовывания старинных одежд, оружия, церковной и царской утвари, скарба, конской сбруи и других предметов. В последующие годы состоялись поездки в Новгород, Рязань, Торжок, Смоленск, Юрьев-Польский и другие российские города. Всего из этих поездок Солнцев привез более 3000 рисунков, изображающих памятники старины. На этой основе с 1846 по 1853 г. было издано шесть богато иллюстрированных громадных томов «Древности Российского Государства».

Приведу в заключение несколько примеров, свидетельствующих о том, что известен Оленин в настоящее время не только как отец Анны Олениной. Так, имя Оленина фигурирует на сайтах «Великие люди России» и «Почётные члены Российской академии наук», а сам он включён в число знаменитых людей Санкт-Петербурга. Содержательная биографическая заметка об А.Н. Оленине как об учёном и государственном деятеле имеется в Большой Советской энциклопедии, а прекрасная заметка о нём как о человеке и меценате, много сделавшем для Академии художеств, была опубликована в 2002 году в каталоге Научно-исследовательского музея РАХ.

Следует упомянуть также, что могила видного деятеля XIX века находится в некрополе мастеров искусств Александро-Невской лавры вместе с могилой его супруги, и это тоже можно рассматривать в качестве оценки культурной деятельности супружеской пары, создавшей в городе на Неве свой известный литературно-художественный салон. К этому добавлю, что сравнительно недавно в Санкт-Петербурге к 200-летию Отечественной войны 1812 года выпущены памятные медали по проекту Алексея Николаевича Оленина. Проект осуществлен при поддержке Государственного архива Российской Федерации и Государственного Эрмитажа.

Вернусь к портретам А.Н. Оленина и Е.М. Олениной работы А.Г. Варнека. Искусствовед В.С. Турчин считает их парными, и они, строго говоря, должны находиться рядом. Но это правило в музеях соблюдается очень редко. И мне в связи с юбилейной датой А.Н. Оленина захотелось поместить в этой статье рядом, по крайней мере, репродукции данных портретов. Замечу, что оцифрованное изображение портрета Елизаветы Марковны, утерянного после 1917 года и найденного сравнительно недавно, было любезно предоставлено мне музеем «Приютино», за что выражаю руководству музея свою искреннюю благодарность.

В.А. Варнек, к. ф.-м.н., снс, ИНХ СО РАН
На иллюстрациях портреты А.Н. Оленина и Е.М. Олениной работы А.Г. Варнека, выполненные им в 1820—1824 гг.

Притча о донном льде

Это интересное само по себе физическое явление было обнаружено — точнее, отмечено, обнародовано — относительно недавно. Очень может быть, что это сделали в середине прошлого века золотоискатели на Аляске, на знаменитом Клондайке, черпая песок для промывки со дна быстрых ручьёв, которые продолжали течь и при наступивших сильных морозах. В одном из рассказов Джека Лондона о золотоискательской жизни персонажи ведут жестокий спор насчет донного льда.

Замерзание «нормальных» водоёмов — равнинных рек, озёр, морей — начинается сверху. А лёд легче воды, он в ней не тонет. Ледяная корка, к тому же покрытая ещё более легким снегом, образует слой тепловой изоляции, препятствующий дальнейшему охлаждению и, соответственно, замерзанию водоёмов.

Тем не менее, весьма очевидным подтверждением возможности замерзания водоёмов снизу служат кусочки земли и камешки, которые можно заметить в толще речного льда. Автор неоднократно отмечал такие включения — камешки размером до десяти сантиметров — во время зимних походов по порожистым, популярным для спортивного сплава притокам Ангары — Иркуту и Китою, видел летом в сохранившейся с зимы наледи в верховьях реки Куркула на Байкальском хребте. Столь подробно говорится здесь о донном льде не просто так: о нём думали и его опасались проектировщики Иркутской ГЭС.

Если бы лёд тонул, всё на Земле было бы наоборот

Вот цитата из книги академика Г.И. Галазия «Байкал в вопросах и ответах» (М., «Мысль», 1988, 239 с.): «Что было бы, если бы лёд не плавал на воде, а тонул? Если бы лёд тонул, то все водоёмы умеренных и высоких широт на Земле оказались бы заполненными им от поверхности до самого дна. Солнце не смогло бы растопить эту массу, вытравив бы лишь тонкий поверхностный слой. На планете царил бы вечный холод, и она стала бы необитаемой».

Как инженер-теплотехник и гидравлик по образованию и эколог от энергетики по роду многолетних исследований (в том числе — по выбору решений для газопроводов в мерзлоте), я не могу согласиться со столь крайними в своей категоричности оценками: «вечный холод», «необитаемая планета». Так, противление мёрзлой почвы происходит при переносе тепла сверху вниз в основном за счёт теплопроводности, а не конвекции. Пробуждение рек весной затруднено находящимся сверху, плавающим на воде льдом. При «тяжёлом льде» на дне достаточно глубоких озёр и морей, возможно, лежал бы слой вечного льда, но это неочевидно, поскольку немалый поток тепла идет из глубинных недр планеты к её поверхности.

В океанах существуют мощные тёплые и холодные течения, определяемые не температурными, а более сложными и комплексными общепланетарными процессами и космическим взаимодействием — надо полагать, тяжёлый лёд, повлияв на картину этих течений, ликвидировать их не смог бы. Ну, а насчёт необитаемости планеты... Есть весьма широкий пояс по обе стороны экватора, где снег и лёд можно увидеть лишь на высоких горах и где понятия «зима» и «лето» весьма относительны.

Переважив, осмыслив информацию, подчерпнутую из популярной и специальной литературы, на фоне услышанного от геологов, проектировщиков, строителей и лично увиденного, я считаю целесообразным дать здесь сведения, которые могут оказаться полезными или хотя бы интересными читателям.

Замерзание стоячей воды — это легко и просто

Механизм, процесс образования ледяного покрова на быстро текущих реках принципиально отличается от замерзания стоячей воды в озёрах (лёд на лужах, где с удовольствием проваливаются ребятишки — это то же, что и на озерах). В стоячей воде сначала происходит снижение температуры всего объёма: вода поверхностного слоя охлаждается при теплообмене с воздухом, её плотность растёт, она опускается, на её место поднимается более тёплая вода нижних горизонтов. Когда температура всей толщи снижается до плюс четырёх градусов, при которой чистая вода имеет максимальную плотность, то процесс перемешивания кончается, охлаждаемая сверху вода перестаёт опускаться, её температура снижается до нуля, а потом на самой поверхности появляется корочка льда, которая нарастает.

Естественно, озера начинают покрываться льдом от берегов: там толщина слоя воды меньше, поэтому она быстрее охлаждается до плюс четырёх (теплообмен по горизонтали с глубокой частью водоёма существенно

меньше, чем по вертикали), к тому же идет охлаждение со стороны суши снизу. Слой льда по мере его нарастания и при наличии снежного покрова уменьшает интенсивность охлаждения водной массы (тепловая изоляция), но при отрицательном тепловом балансе (теплообмен конвекцией и радиацией) толщина льда постепенно нарастает от нижней поверхности его слоя.

Три механизма замерзания воды текущей

У воды текущей существует три механизма льдообразования, три вида льда. Обычный, первичный, который все видели — это лёд поверхностный, образующийся при тихой погоде и практическом отсутствии течения, когда перемешивание воды не разрывает образующуюся на поверхности плёнку льда. В плёнку стягиваются, срываются первичные ледяные кристаллы. В зависимости от условий эти кристаллы бывают в форме шестилучевых звезд (поперечник — от миллиметра до полуметра), перистые, закрученные, игольчатые, чешуйчатые. Слой поверхностного льда прозрачен, в нём могут быть мелкие плоские пузырьки воздуха, пойманного кристаллами.

На быстрых реках, на порогах и перекатах, а при сильном ветре — и на равнинных реках и озёрах образуется внутриводный лёд («шорох») — это кристаллы различной формы, в которые превращаются частицы воды, переохлаждённой на поверхности, но не успевшей там замёрзнуть. В толщу перемешиваемой воды могут быть затянуты и «зародыши» поверхностного льда. Размеры кристалликов — от долей миллиметра до нескольких миллиметров, в пределе — до 2—3 сантиметров.

Третий вид льда — донный. Он образуется при омывании переохлаждённой на поверхности водой дна потока, выступающих там камней и находящихся в воде предметов (днища судов, сваи, водоросли, рыбацкие сети), которые служат центрами льдообразования. Обычная форма — кристаллические пластинки размером от долей миллиметра до десяти сантиметров. На бурных участках течением на дно заносится шорох, застревающий между пластинами донного льда. При потеплении и после образования сплошного ледяного покрова пластины всплывают, усиливая, утолщая этот покров.

Кристаллы внутриводного льда можно обнаружить в ведрах воды, зачерпнутой в проруби при сильном морозе.

О донном льде — по науке

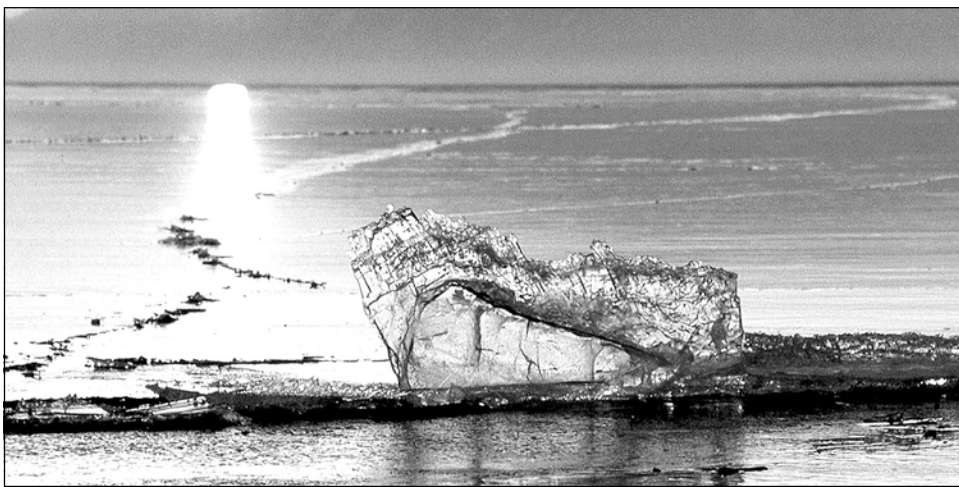
В «Гидрологическом словаре» А.И. Чеботарева (Л.: Гидрометеоиздат, 1978, 308 с.) дается определение внутриводного (глубинного) льда: «Различные ледяные кристаллы... или их скопления в толще воды в виде губчатой непрозрачной массы. Образуется при охлаждении воды ниже точки замерзания (переохлаждении) и интенсивной её перемешивании при открытой водной поверхности... Скопления... закрепляются на дне (донный лёд), на находящихся в воде предметах, забивают отверстия гидротехнических сооружений...».

Донный лёд характерен для быстрого течения потока по галечно-каменисто дну, у окончания плёса и начала переката. Лёд нарастает ночью и всплывает днём. Его образование усиливается, а всплытие замедляется при ветреной погоде, при повышенном осеннем стоке.

В местах постоянных водоворотов, на порогах рек, где переохлаждённая вода интенсивно втягивается на дно, могут образовываться растущие столбы донного льда («пят-ра»), достигающие поверхности, и тогда выступающая вершина становится центром образования, нарастания поверхностного льда.

Кусочки льда, плотность которого лишь немного меньше плотности воды: 916,8 кг/куб. м против 999,9 кг/куб. м, — в быстром потоке всплывают не сразу, и по руслу идёт смесь воды с частичками всплывающего донного и притоленного поверхностного льда, комочков снега — по реке идет «шуга». После ледостава образование донного льда, естественно, в общем продолжается, способствуя сужению рабочего сечения потока и его полному перемерзанию.

Всплывающие куски донного льда (их размер может достигать одного-трёх метров, они, как кессоны, выносят довольно большие кам-



ни, оторванные от дна) вместе со скоплениями шуги могут временно перекрыть всё сечение потока под слоем поверхностного льда. Следствием этой пробки, ледяной плотины («зажора») будет выход воды, поступающей по реке сверху, на её лёд, широкое разлитие, водно-ледяная каша, замерзающая буграми.

Замерзшие реки используются в Сибири в качестве дорог, зачастую единственных, для переброски грузов на север и в горы по земле. Так вот, бугристые наледи, которые к тому же нередко проваливаются, пробиваемые потоком снизу — это очень неприятно и опасно. Туристы-зимники тоже эти наледи проклинают. Однажды в походе по Восточному Саяну, спускаясь по льду реки, мы оказались в узком ущелье. Постепенно крутизна сильно увеличилась, голая бугристая наледь не позволила спускаться на лыжах, «кошки» на обуви скользили. Мы легли на живот и, двигаясь вперёд ногами, тормозили концами лыжных палок в вытянутых над головой руках. Потом и это стало невозможно, мы могли как минимум поломать руки-ноги о камни. Не готовые к такой ситуации, мы с адским трудом и риском ползли вверх по обледенелой скальной стенке.

Но туризмом никто не заставляет заниматься, это дело добровольное. А вот по одной из улиц поселка Култук, что на самой южной оконечности Байкала, течёт малосенькая речка Тягунчиха — как арык по огородам. И вот как-то к весне по просьбе знакомого фермера мы провели там рекогносцировочное обследование на предмет сооружения микрогидроузла — чтобы сделать пруд для гусей-уток, поставить ГЭС хотя бы на несколько киловатт и — вот это главное! — защитить десятки домов на этой улице от наледи. Эта наледь, прямо как какая-то раковая опухоль, к весне буквально пожирает улицу — с дорожкой, с фундаментами строений, с огородами — и стаивает медленно, не позволяя приступить к садово-огородным работам. Не зная, реализовался ли наш проект: помнится, замеры показали, что для гарантированной мощности в пару киловатт надо строить плотину в несколько метров с широкой дамбой — фермер такое бы не потянул, а нижние жители — они каждый сам по себе.

Зимнее половодье — это плохо, а ГЭС — это хорошо!

Перемерзание мощного потока возможно прежде всего там, где уменьшается крутизна русла с расширением долины и, соответственно, одновременным уменьшением глубины и скорости течения. Когда гидравлическое сопротивление «ледяной диафрагмы» достигает величины динамического напора потока воды, поступающего сверху, и поток уже не может протиснуться через свободное сечение, вода выходит на лёд, движется по нему слоем в виде водно-снежно-ледяной каши.

Образование внутриводного льда характерно в частности для «энергетической» реки Ангары: мощный поток с повышенным уклоном, чередование сужений и расширений русла, незамерзающий участок пульсирующей протяжённости на выходе из Байкала, где река, переваливая через порог, подтягивает воду из глубины озера с температурой заметно выше нуля.

Иркутские летописи, изданные записки именитых жителей города свидетельствуют: зимние наводнения в декабре-январе, на Рождество и Крещение, «радовали» столицу Восточной Сибири пусть не ежегодно, но достаточно регулярно. На старых фотогра-

фиях и рисунках есть очень впечатляющие картинки: телеги, экипажи и пешеходы на улицах, залитых парящей на морозе водой, снежно-водяной кашей. В 1953 году в Иркутске произошло последнее зимнее «половодье»: после сильного мороза наступила оттепель, Ангара оживилась, взломала лёд в зажоре-суженье над Иркутском и вышла из берегов. Подъём воды в Ангаре при таких зимних наводнениях достигает в некоторых местах 10 метров, а у Лены — 32 (это почти высота Иркутской ГЭС).

Вредное воздействие водохранилищ и плотин ГЭС на природную среду, в том числе отторжение ценной территории — притча во языцех. О позитивных аспектах здесь говорят мало или вообще не говорят. В частности, в СМИ мне ни разу не попадалось «спасибо» каскаду ГЭС за полную ликвидацию опасности, риска зимних наводнений для городов на Ангаре. Сначала сказывается действие Иркутского водохранилища, а там начинается Братское водохранилище, затем Усть-Илимское и сразу Богучанское.

Гидростроители не боялись, но опасались

В «Прикладной гидрологии» Р.К. Линдслея, М.А. Колера и Д.Л.Х. Паулюса (Л.: Гидрометеоиздат, 1962, 759 с.) говорится о возможных затруднениях в эксплуатации ГЭС при наличии внутриводного льда, который «прочно примерзает к любым металлическим предметам, выступающим над водной поверхностью и охлаждённым ниже точки замерзания».

Накопление льда в рабочем колесе турбин может привести к остановке ГЭС. Профилактика — делать водозаборные отверстия заведомо ниже поверхности воды. Ликвидация — обогреть решётку или рабочих колёс турбин электрическим током при расходе электроэнергии 4—8 кВт на один кубометр воды в секунду. Если считать сток Ангары в 2000 куб. м/с, то на обогрев пойдёт (если что...) 8—16 МВт. При расчётной мощности Иркутской ГЭС в 660 МВт это относительно немного, но по абсолютной величине немало: этого, например, с избытком хватило бы для всех населённых пунктов побережья Байкала, не присоединённых к энергосистеме (проблема тут — отсутствие не энергии, а ЛЭП).

Так вот, Иркутское водохранилище, широкое и глубокое, существенно уменьшило скорость воды в верхнем бьефе, перед турбинами. На стремительной реке появился участок многокилометровой длины, где поступающий сверху внутриводный лёд успевает полностью всплыть, а свой, местный, не образуется. Тем самым проблема защиты рабочих колёс от обмерзания снялась автоматически. Поскольку водохранилище над плотиной — это непременный атрибут гидроузла для создания требуемого напора гидротурбин и сглаживания неравномерности стока, то проблема защиты рабочих каналов от обледенения отсутствует (или, во всяком случае, не является трудно преодолимой) и на других северных ГЭС. Помнится, Вадим Медведев, директор одной из наших самых северных гидроэлектростанций — построенной на многолетней («вечной») мерзлоте Вилюйской ГЭС (до того он строил Иркутскую ГЭС), сказал, что обмерзание рабочих каналов у них не наблюдалось. Но однажды первый турбоагрегат пришлось остановить по причине оригинальной некуда: в подпятник рабочего колеса... набились налиммы.

Александр Кошелев, ИСЭМ СО РАН
Фото В. Короткоручко

Вам пишет с фронта Александра Постольская

29 ноября близко к Солнцу пролетела комета ISON. Возможно, она станет самой яркой в первой половине XXI века. По случайному ли, неслучайному совпадению 29 ноября — день рождения бывшей студентки Томского индустриального института, геолога Александры Постольской.



Ей не суждено было увидеть этой большой и яркой кометы в геологических экспедициях. Героиня войны бесстрашно отдала свою жизнь за свободу своего народа. За то, чтобы потомки смогли увидеть яркие кометы и звёзды. Говоря словами чеховской героини — смогли бы увидеть «небо в алмазах».

Шура Постольская родилась в 1921-м в городе Кропоткине на Кубани в семье военнослужащего. 16 августа нынешнего года исполнилось 70 лет её подвигу на Смоленской земле, под деревней Рыбки, в ходе наступательной операции «Суворов». В минувшем августе дата широко не отмечалась, и потому помянем героиню добрым словом в день её рождения.

О подвиге и письмах Шуры Постольской пишут сочинения школьники и студенты всей России. Потому что их не могут не трогать её фронтовые письма, которые публикуются в стране с конца 50-х и рисуют нам облик горячо любящего Родину, родных и близких мужественного человека прекрасной души.

Письмо, предсмертная записка и краткая справка об А. Постольской опубликованы в неоднократно переиздававшемся сборнике Политиздата «Говорят погибшие герои. 1941—1945». К сожалению, в этом сборнике, а вслед за ним и в ряде других изданий допущены неточности и некоторая недосказанность. Основное, однако, сказано, и память о выдающемся человеке не может сойти на нет.

В Общедоступном электронном банке документов «Подвиг народа в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.» запись в базе данных за номером 19180260 описывает подвиг А. Постольской внятно, но скупо. «В районе высоты 207,4 около деревни Рыбки Сафоновского района Смоленской области, в момент, когда немцы пошли в контратаку, Постольская А.С. организовала бойцов 8 стр. роты для её отражения. Командир роты в этот момент был выведен из строя. Воодушевленные примером Постольской бойцы ворвались в траншею. Противник не ожидал стремительного удара, обратился в бегство...»

А вот во фронтовой газете (полевая почта 36436-с) старший лейтенант И. Куприянов написал об Александре Постольской, что она остановила не кого-нибудь, а отступающих, назвала их «отступниками» и, приказав следовать за ней, решительно повела в бой. По пути комсорт ещё и завернула группу отступающих бронбойщиков и повела всех в атаку туда, где враг не без успеха пытался прорваться. Смелая девушка погибла в конце боя, пытаясь спасти командира роты.

Из этих двух источников можно сделать вывод, что в представлении на награждение орденом не указано, что А. Постольская вернула на поле боя бойцов, покинувших его без приказа. Подвиг Шуры таким образом невольно умалсялся, но зато награждение представлением не подставляло отступивших и командование части под серьёзные разборки в особых отделах за нарушение приказа № 227 («Ни шагу назад!»). В названном интернетовском банке документов А.С. Постольская значится как ефрейтор, хотя она пусть недолго, но всё же была в

звании младшего лейтенанта (приказ по войскам 31-й армии от 24 июля 1943 года).

Поднимала в дерзкие атаки

В том августе 43-го младший лейтенант Постольская служит в 88-й стрелковой дивизии. Вместе с другими дивизиями 31-й армии 88-я стрелковая ведёт бои в окрестностях деревни Рыбки на стратегическом направлении Москва — Минск. Противник создал здесь глубоко эшелонированную оборону. Ожесточённые бои идут с переменным успехом, обе стороны несут огромные потери, поисковики работают до сих пор.

В действующей армии ефрейтор Постольская воевала с августа 42-го года радистом в отдельных полках связи 20-й, а затем 31-й армий, причем дважды была ранена. Наряду с основной службой радистом, Александра успешно выполняла политико-воспитательную работу. Это помогло ей, после мартовских боёв 43-го и очередного лечения в госпитале, добиться в мае перевода на передовую.

Летом 43-го — по боевой характеристике — Постольскую приняли в партию. Александру избрали комсоргом 3-го батальона 758-го стрелкового полка, и вскоре она стала офицером. Должность комсорга была на той войне политико-воспитательной и отчасти командирской. Святой обязанностью комсорга считалось первым пойти в атаку. Заботливая, ласковая и нежная в письмах к родным, 21-летняя девушка небольшого роста, утопающая в больших для неё сапогах и штанах, становится командиром у молодых и бывалых солдат на передовой, в стрелковом батальоне. Естественной такую ситуацию не назовёшь, но Александра сама упорно этого добивалась. Бывалые бойцы называли её дочкой, а молодые сильно уважали. Есть свидетельство, что об её смелости в армии ходили легенды. Шура — любимица батальона и умелый политработник. За короткий срок число комсомольцев в её первичной организации выросло с семи человек до семи десятков.

В начале операции «Суворов» батальон Постольской прикрывает боевые действия соседей. Под деревней Рыбки батальон оттягивает на себя значительные силы противника, но в ночь на 9 августа оказывается в окружении. Получив приказ, Александра вместе с разведчиками выискивает слабое место в боевых порядках врага. Быстро оценив обстановку, с криком «Бей гадов!» комсорт бесстрашно ведёт свою группу в атаку, в результате которой батальон счастливо выходит из окружения.

16 августа на позиции батальона бросаются крупные силы противника. Командир 8-й роты тяжело ранен, и часть красноармейцев без приказа покидают боевые позиции, что грозит батальону гибелью. В этот момент А. Постольская и совершает свой второй за неделю подвиг, описанный в представлении на награждение. Враг не прошёл, но в конце боя за победу заплатила своей жизнью младший лейтенант Постольская... Из письма фронтового товарища известно, что героиню похоронили в двух километрах на север от деревни Рыбки, в небольшом хуторе.

За выдающиеся храбрость и отвагу Александры Постольской была посмертно награждена орденом Отечественной войны II степени. За день до смерти Шура пишет родным: «Мама, милая мама! Я очень люблю тебя, отца, Танюшку, Вовика, своих товарищей. За это я и воюю, мама! Если надо, я умру без страха. Так требует наша земля, Родина, которую я люблю безгранично...»

Подвиг Александры дважды спас батальон, и, видимо, под впечатлением этого нередко пишут, что она была награждена орденами Отечественной войны обеих степеней. На самом деле, она была награждена одним орденом II степени. Награждена посмертно. Другие боевые награды А.Постольская заслужить не успела. Однако были иные — с трудового фронта.

«Мне доверяют, меня берут на фронт!»

В школу Шура пошла в 1929-м в Москве, в комсомол вступила в апреле 1937-го в Омске, а окончила среднюю школу в 1939-м в Иркутске. В том же году посту-

пила на химический факультет Томского индустриального института (нынешний политехнический университет). Сдав первую сессию, перевелась на геологоразведочный факультет.

Из воспоминаний институтских товарищей ясно, что Шура была неформальным лидером, девушкой яркой, заводилой и любимицей. А ещё — Шура была девушкой эмоциональной и влюбчивой. Александра проявила мужество, будучи на летней геологической практике в Кузбассе, во время аварии в шахте. А. Постольская происходила из плеяды молодых энтузиастов 30-х годов.

В тыловом Томске А. Постольская, быстро освоив новую профессию, ударно трудилась токарем на институтском спецпроизводстве по изготовлению мин, выполняя норму на 200—400 %. О стахановке Постольской писала томская газета «Красное знамя». Александра была награждена почётной грамотой Томского горисполкома. Ночная ударная работа у станка и напряжённая учёба потребовали перенапряжения сил. Суровой зимой 1941—42-го Шура сильно болела.

Заявление пойти добровольцем на фронт Александра подала в октябре 1941-го — не взяли. Одной из причин отказа могли послужить медицинские показатели: после школы она была освобождена от физкультуры. Но в апреле 1942-го, когда ситуация на фронтах обострилась, в числе нескольких сотен томских девушек, в том числе студенток, её призвали в Красную армию. «Мне доверяют, меня берут на фронт!».

Шура около полугода училась только на «отлично» в Воронежской военной радишколе, работавшей в эвакуации в Новосибирске. Курсантка Постольская исполняла обязанности замполитрука роты, премировалась за отличную стрельбу. Она произнесла прочувствованную речь на окружном слёте отличников боевой и политической подготовки, где в президиуме вместе с генералами сидел артист-орденоносец Н. Черкасов. По окончании курсов в Новосибирске Шура получила звание ефрейтора и добилась отправки на фронт (её хотели оставить в радишколе младшим командиром для нового набора).

Перед новым 1943-м годом Александра писала родным: «...Если я даже не вернусь, то всё равно умру героем, как Зоя Космодемьянская».

Живая история

В конце 50-х фронтовые письма А. Постольской были опубликованы в журнале «Юность». В издательстве «Советская Россия» увидела свет книжка «Фронтовые письма Шуры Постольской». После этих публикаций имя Шуры стало известным всей стране. В честь неё в Томске стал проводиться легкоатлетический пробег.

Сейчас в Центре документации новейшей истории Томской области хранятся бесценные реликвии Великой Отечественной войны — оригиналы фронтовых писем и предсмертная записка Шуры Постольской. Сохранена о ней память и в школьном музее смоленской деревни Рыбки.

В 90-е годы не стало пионерских дружин, носивших имя Шуры Постольской. На какое-то время прервалась традиция проведения пробега по улицам в честь любимой героини томских студентов, но в 2006-м пробег в политехническом возродился. Потому что подвиги и письма Шуры Постольской не забываются. Александры — в переводе с греческого — защитница человечества. Кто мы без знания истории, своих корней и героев? Так себе, проезжие в бескрайних просторах Сибири и быстротекущем времени.

Фамилию А.С. Постольской вы можете прочитать в Томске на памятнике политехникам, погибшим в боях за Родину, и на стелах в Лагерном саду. В смоленской деревне Рыбки есть братская могила и Мемориал.

А. Постольская погибла в бою на Смоленской земле 70 лет назад, но её подвиг и письма — живая история. Из военных лет её письма доходят до нас.

Виктор Нилов, специально для «НВС»

Конкурс

ФГБУН Институт ядерной физики им. Г.И. Будкера СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности ведущего научного сотрудника по специальности 01.04.20 «физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника». Дата проведения конкурса: 27 января 2014 г.; время: 12:00; место: зал Учёного совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090 г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11. Справки по тел.: 329-47-88.

ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова СО РАН объявляет конкурс на замещение научных вакантных должностей на условиях срочного трудового договора: научного сотрудника по специальности 02.00.03 «органическая химия» в лабораторию терпеновых соединений — 1 вакансия; научного сотрудника по специальности 02.00.03 «органическая химия» в лабораторию изучения нуклеофильных и ионорадикальных реакций — 1 вакансия. Дата проведения конкурса — 11.02.2014 г., в НИОХ СО РАН. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008г. № 196. Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Заявления и документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 9. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах: института (www.nioch.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Справки по тел.: 330-68-55 (отдел кадров).

ФГБУН Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы»: старшего научного сотрудника по специализации «двигатели гиперзвуковых летательных аппаратов» — 1 вакансия, с условием заключения с победителем конкурса срочного трудового договора по соглашению сторон на срок не более 5 лет; старшего научного сотрудника по специализации «взаимодействие ударных волн с пограничным слоем» — 1 вакансия, с условием заключения с победителем конкурса срочного трудового договора по соглашению сторон на срок не более 5 лет. Дата проведения конкурса: 7 февраля 2014 г. Срок подачи заявлений и необходимых документов — до 24 января 2014 г. Требования к соискателям — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Документы направлять в конкурсную комиссию по месту проведения конкурса по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1. Справки по тел.: 330-42-79. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (www.itam.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

ФГБУН Институт вычислительных технологий СО РАН объявляет конкурс на замещение должности ведущего научного сотрудника в лабораторию численного моделирования и высокопроизводительных ресурсов (Томский филиал ИВТ СО РАН) по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 0,15 шт. ед. С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Дата проведения конкурса — по истечении двух месяцев со дня выхода объявления. Требования к кандидату предъявляются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах института (ict.nsc.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6, ИВТ СО РАН, приёмная. Справки по тел.: 330-61-50 (приёмная).

Спецгоспитали для иностранных военнопленных в Западной Сибири

На территории Западной Сибири в годы Великой Отечественной войны и в послевоенный период действовало три специальных госпиталя для лечения иностранных военнопленных и интернированных: № 1512 в г. Славгороде Алтайского края (май 1943 — сентябрь 1944 гг.), № 2494 в г. Новосибирске (1945—1948 гг.) и № 1407 в г. Сталинске Кемеровской области (декабрь 1948 — июнь 1950 гг.).

В мае 1943 г. крупный этап военнопленных из Радинского лагеря № 188 НКВД СССР принял тюменский лагерь № 93 в Западной Сибири. Эшелоны № 5198 со станции Алексино (ФППЛ № 53), № 5183 со станции Рада (лагерь № 188) 17—22 мая 1943 г. доставили 821 больных и раненых солдат вермахта в спецгоспиталь № 1512, дислоцируемый на территории г. Славгорода Алтайского края. Так начал свою деятельность первый в Западной Сибири спецгоспиталь № 1512.

За весь период существования госпиталя в основном обслуживал больных и раненых военнопленных тюменского лагеря НКВД СССР № 93. Выздоровливающие определялись в тюменский лагерь № 93 и Спасозаводский режимный лагерь № 99 (ст. Караганда-Угольная), № 241 (Пермская область). Спецгоспитали создавались с целью помощи лагерям в борьбе за снижение заболеваемости и смертности, т.к. предполагалось максимальное сохранение военнопленных как источника пополнения трудовых ресурсов.

Вольнонаемные врачи имели фронтový опыт, большой медицинский стаж и высокую профессиональную квалификацию. Инструкции НКВД рекомендовали выявлять медперсонал из военнопленных, но без знания иностранных языков использовать агрессивно настроенных немецких и итальянских врачей, фармацевтов, фельдшеров оказалось невозможно.

Поступившим в госпиталь 821 пациенту были поставлены диагнозы: алиментарная дистрофия, пеллагра, экссудативный плеврит, авитаминоз, цинга, крупозная пневмония; хирургические больные. Однако наиболее серьезную опасность представляли прибывшие в антисанитарном и крайне тяжелом состоянии больные сыпным тифом (частично в скрытом инкубационном периоде), с дизентерией и обезвоживанием организма, что создавало предпосылки для распространения данных видов инфекции не только в госпитале, но и в крае. Эти пациенты нуждались в строгой изоляции, проведении комплекса санитарных и противоэпидемических мероприятий, в опытных врачах-инфекционистах (в том числе по туберкулезу).

Больных размещали по роду и тяжести заболеваний, из которых около 30 % приходилось на туберкулез легких; дизентерию, гемоколиты; обморожения. Удельный вес заболеваний дистрофией, пеллагрой и сопутствующими им цингой, плевритами, пневмонией, менингоэнцефалитами, миокардитами, тромбофлебитами среди коечных больных колебался в пределах 60—80 % с августа по декабрь 1943 г. и во многом объяснялся определенными недостатками в организации лечебного дела, отсутствием специального питания, неиспользованием местных ресурсов витаминотерапии, но главное — поступлением военнопленных в крайне запущенном состоянии. Но, тем не менее, смертность военнопленных за весь период деятельности спецгоспиталя составила 106 чел.

В то же время, для увеличения количества обслуживаемых пациентов приходилось действовать под нажимом УНКВД АК, рекомендовавшего не задерживать пленных в стационаре и немедленно отправлять их мелкими партиями в лагерь. Поэтому из спецгоспиталя в лагерь постоянно поступал не закончивший лечение, ослабленный, с различными патологиями, а следовательно, непригодный к труду контингент. Эти тенденции сохранялись в течение всего периода «взаимоотношений» госпиталя № 1512 и лагеря № 93. Например, 52 чел. бывших пациентов, страдающих тяжёлыми, неизлечимыми недугами (дистрофией II—III степеней, пеллагрой, цингой, остеомиелитом, фурункулезом), имеющих незарубцевавшиеся раны и свищи, были помещены (иногда в день прибытия) в лагерный стационар или отправлены обратно в спецгоспиталь.

Во второй половине 1944 г. спецгоспиталь № 1512 был передислоцирован в Ворошиловград, последние партии выздоравливающих военнопленных направлены в карагандинский лагерь НКВД № 99, больные — в спецгоспиталь № 3757 (ст. Шумиха). В сентябре 1944 г. лагерь № 93, не имевший информации о ликвидации спецгоспиталя № 1512, в очередной раз направил на лечение 15 военнопленных с различными

формами туберкулеза, дистрофии, раневого сепсиса, пиодермии. Проведя в дороге более месяца, они были возвращены назад в лагерь с тяжёлыми осложнениями.

Опыт организации лечебного дела в госпитале № 1512 для военнопленных был использован в послевоенный период в системе ГУПВИ НКВД — МВД СССР. Изменился характер задач, поставленных перед специальными медицинскими учреждениями, действовавшими как многопрофильные лечебно-диагностические, консультативные центры для медицинского персонала лагерей. В то же время хорошо оборудованные по сравнению с гражданскими больницами спецгоспитали № 2494 и № 1407 осуществляли лечение особо тяжёлых больных, направляемых из близлежащих лагерей — № 199 (Новосибирская область); № 503, № 525 и № 464 (Кемеровская область).

Решение об открытии в Новосибирске специального госпиталя для военнопленных № 2494 на 150—250 коек (включая резерв) с учётом крайне напряжённой обстановки в лагере № 199 (смертность военнопленных за октябрь 1944 — март 1945 гг. составила 1 662 чел. или 20 % от общего числа контингента) и дефицита медицинских кадров было принято в апреле 1945 г. В мае 1945 г. новосибирский спецгоспиталь № 2494 принял первых больных и раненых, а закрыт был после массовой репатриации из Новосибирска военнопленных, т.е. в 1948 г.

В 1945 г., после окончания войны, когда военнопленные в Западную Сибирь поступали в массовом порядке, загрузка спецгоспиталей проводилась по нарядам ГУПВИ МВД СССР. Имеющийся единственный в Западной Сибири госпиталь № 2494 не удовлетворял фактическую потребность в лечении больных даже одного лагеря № 199. В Кузбассе, Алтайском крае и Тюменской области (ввиду отсутствия подходящего жилого фонда) не были созданы спецгоспитали, и больные отправлялись на лечение в другие регионы страны (в том числе и в спецгоспиталь № 2494).

Средняя продолжительность пребывания в госпитале одного военнопленного составляла 26 дней, что было явно недостаточным для лечения тяжёлых форм заболеваний с длительным инкубационным периодом. Однако спецгоспиталь вынужден был регулировать сроки пребывания пациентов, увеличивая или сокращая их в зависимости от числа пациентов. Максимальный срок лечения в госпитале особо тяжёлых пациентов доходил до четырёх месяцев.

Коллектив военных медиков спецгоспиталя № 1407 прошёл боевой путь на Южном, Северо-Кавказском, Северо-Западном, 2-м Прибалтийском, Ленинградском, Забайкальско-Амурском фронтах и с декабря 1945 г. по декабрь 1948 г. обслуживал японских военнопленных лагеря № 4 МВД СССР в пос. Тырма Амурской области.

Госпиталь № 1407 был размещен в окрестностях г. Сталинска. В послевоенное время оснащение госпиталей улучшилось существенно. Для оказания квалифицированной медицинской помощи военнопленным по решению правительства СССР госпитали укомплектовывались лучшими медицинскими кадрами, работающими в системе НКВД и имеющими фронтový опыт. По состоянию на 15 сентября 1949 г. в госпитале № 1407 работали 19 врачей с высшим специальным образованием. Это был слаженный коллектив, практически в полном составе прибывший с Дальнего Востока, имевший многолетний стаж (в том числе фронтový) совместной работы. Немногочисленные нарушения дисциплины и устава (48 случаев за весь период деятельности) совершал вольнонаёмный средний медицинский персонал и вахтеры, приняты на работу в Кемеровской области.

Среди зафиксированных правонарушений: связь с контингентом медицинских сестёр, прогулы, невыполнения приказов, опоздания на работу, мелкие кражи, а также единственное «персональное дело» капитана медицинской службы, сумевшего «разбазарить» импортные антибиотики. Как выяснилось в ходе расследования, во время войны он присвоил себе воинское звание, не имея медицинского диплома, выдавал себя сначала за врача-стоматолога, а затем за врача-венеролога и был осуждён в конечном итоге

военным трибуналом.

Для повышения эффективности лечения госпитали остро нуждались в «узких» специалистах. Госпиталь № 2494, например, до начала 1948 г. не имел невропатолога, окулиста, психиатра, так как врачи отказывались выезжать для консультирования ввиду дальности расстояния и низкой оплаты их труда (15 руб. в час). Отчасти эта проблема решалась посредством направления врачей на курсы переподготовки. Так, за 1949—1950 гг. с учётом потребности в специалистах 11 врачей спецгоспиталя № 1407 успешно окончили курсы в Новосибирском институте повышения квалификации врачей по следующим циклам: хирургии, рентгенологии, офтальмологии, отоларингологии, физиотерапии, туберкулеза, неврологии, терапии, лор и кожно-венерических заболеваний.

В отличие от спецгоспиталя № 1512 некомплекта медицинских кадров был компенсирован также за счёт привлечения к работе квалифицированных военнопленных врачей, фельдшеров и санитаров. Обязанности дежурного врача стали выполнять переведенные из лагеря № 525 немцы — опытные терапевты и хирурги. Военнопленным врачам поручались самостоятельные ночные дежурства, ведение историй болезней, что свидетельствовало о доверии к ним администрации и персонала. Кроме того, немцы-врачи были постоянными донорами, как медики выполняли свой профессиональный долг по отношению к пациентам. Интересен тот факт, что после репатриации врачи спецгоспиталя № 1407 Шнайдер Вальтер Генрих, Мюллер Бернгард Пауль, Штекель Гергард Август, Бенинг Пауль Генрих и Штейксер Вальтер продолжали свою лечебную практику в послевоенной Германии.

Хозяйственная служба и санитары принимались на срок не более двух месяцев (за исключением поваров, сапожников и портных) с последующей их заменой другими лицами. Так как для пленных, выполнявших хозяйственные работы, выделялись отдельные жилые помещения, высвобождая места для принятия новых пациентов, госпиталь № 1407 давал дополнительную возможность своим пациентам физически окрепнуть, в результате чего лагеря получали рабочую силу с более высокой группой трудоспособности. Например, в соответствии со штатным расписанием каждые два месяца 50 японцев и немцев из хозяйственной службы спецгоспиталя № 1407, работая в достаточно щадящих условиях, могли поправлять свое здоровье и при этом получали за свой труд от 10 до 50 руб. в месяц.

Несмотря на послевоенные экономические трудности в стране, коллективы спецгоспиталей № 2494 и № 1407 использовали современные методы лечения, чем способствовали сокращению заболеваемости и смертности военнопленных и интернированных. Серьезным фактором в лечении больных алиментарной дистрофией и гемоколитами являлось дробное переливание крови. Например, в госпитале № 1407 были созданы группы доноров, количество сданной крови которыми составило 28 610 г, причём в число доноров входили военнопленные врачи, фельдшеры, функционеры и другие лидеры антифашистского актива.

Врачи спецгоспиталя № 1407 разработали новые оригинальные методики диагностики и терапии крупозной пневмонии, туберкулеза лёгких, алиментарной дистрофии, переломов, глазных болезней (язвенного блефарита, дакриоситита), рекомендованные впоследствии для применения в других лечебных учреждениях страны. Был усовершенствован аппарат пневмоторакса, произведено некоторое конструктивное изменение иглы, применяемое в лечебных целях при введении воздуха в межплевральное пространство. Многолетний военный и послевоенный опыт врачебной практики, в том числе по лечению военнопленных в условиях дальнего Востока и Кемеровской области, был обобщен в научных монографиях на следующие темы: «Мальтийская лихорадка», «Миелоидная лейкемия», «Осенний японский энцефалит».

Кроме терапевтической помощи больным в соответствии с планами УМВД по Кемеровской области квалифицированные врачи спецгоспиталя № 1407 проводили санитарно-профилактическую работу, выезжая в ста-



ционары и амбулатории лагерей для чтения лекций и бесед, консультируя медицинский персонал в лечении особо тяжёлых больных. В экстренных случаях для консультаций привлекались специалисты Новосибирского института усовершенствования врачей и городских больниц. С целью повышения квалификации врачебно-медицинского персонала лагерей на базе спецгоспиталя № 1407 с января 1949 г. стали действовать краткосрочные учебные курсы, лекции на которых читали доценты Новосибирского института усовершенствования врачей на следующие темы: «Основной принцип лечения переломов», «Раневой сепсис», «Мужская гонорея», «Сифилис», «Гнойничковые заболевания кожи», «Крупозное воспаление лёгких», «Острый нефрит», «Грипп», «Пищевые интоксикации», «Бруцеллез», «Туберкулез». По всем прочитанным лекциям проводились практические занятия, рассчитанные на 24 часа аудиторного времени. В марте 1950 г. по инициативе руководства спецгоспиталя № 1407 была проведена научно-практическая конференция врачей с приглашением профессуры и ведущих специалистов г. Новосибирска по изучению профиля и специфики заболеваний военнопленных.

Военные медики с порученной работой справлялись ответственно. Например, за период деятельности спецгоспиталя № 1407 были награждены правительственными наградами (орденами и медалями) 17 служащих и врачей, а также 10 работников среднего медицинского персонала были премированы на общую сумму 3 000 руб. Кроме того, с апреля по июль 1949 г. премиями в размере 40 руб. трижды поощрялись военнопленные врачи; по 100 руб. — функционеры, пропагандисты по антифашистской работе и руководители госпитальной самодеятельности; по 15 руб. — хозяйственная обслуга, а повар Геркер Франц Франц в качестве премиальных получил 150 руб.

В послевоенное время западносибирский регион с высоким уровнем санитарных потерь среди военнопленных и интернированных, которые к тому же находились в неблагоприятной эпидемиологической обстановке, испытывал острую потребность в специализированных медицинских учреждениях (хотя бы одного на область или край) со штатным коечным фондом не ниже 4—5 % к общему количеству контингента. Однако на территории Алтайского края, Кемеровской и Тюменской областей (до декабря 1948 г.) из-за отсутствия подходящего жилого фонда спецгоспиталь создано не было. Единственный в регионе спецгоспиталь № 2494 не мог обеспечивать необходимой лечебной помощью даже один новосибирский лагерь № 199. Как следствие, наблюдался устойчивый рост заболеваемости и смертности (1945—1948 гг.), возникали эпидемии сыпного тифа (1946—1947 гг.), дизентерии, ликвидированные только к концу 1947 г. Людские потери можно было существенно сократить, если бы в данных областях имелись специализированные лечебные учреждения и возможность оказания ими своевременного квалифицированного медицинского обслуживания в соответствии с реальной потребностью лагерей.

За период своей деятельности западносибирские спецгоспитали стали лечебно-консультативными, диагностическими базами для лечебных учреждений в лагерях, а также научными и учебными центрами по специализированной профессиональной переподготовке врачебного и среднего медицинского персонала в системе НКВД—МВД СССР.

Н.М. Маркдорф, д.и.н., НГПУ

НЕ НАУКОЙ ЕДИНОЙ

Дом ученых в лицах

Одноименная выставка открылась в картинной галерее Дома ученых СО РАН, отмечающего в этом году свой золотой юбилей. Это фотопроjekt о людях, которые, не будучи сотрудниками Дома ученых, много времени и усилий отдают формированию его культурно-просветительского облика.



Как подчеркнула на открытии выставки автор концепции проекта директор Дома ученых Галина Лозовая, «мне очень давно хотелось показать лица людей культуры, общественников, интеллектуальную элиту, которыми гордится Академгородок и которыми так богат Дом ученых. Эти люди изве-

стны в более узких кругах, но каждый из них уникален, неповторим, они – просветители нашего времени. Все они в Доме ученых делятся своими знаниями абсолютно бескорыстно. Это фотопроjekt о людях, которые много лет посвятили Дому ученых, они, как и мы объединяют науку и культуру».

Академик Алексей Ребров, возглавляющий более 25 лет Совет Дома ученых, отмечает: «Дом ученых — это часть нашей жизни. Есть наука, институт, с одной стороны, семья, дом, с другой стороны, а Дом ученых — это третья важная составляющая триады, её краеугольный камень. Это своеобразная отдушина. Не только для тех, кто участвует в самодеятельности, в работе клубов

по интересам, но и для тех, кто приходит сюда на конференцию, на концерт или просто отдохнуть».

Поддержали идею проекта и помогли воплотить его в жизнь новосибирский фотохудожник Владимир Дубровский, гендиректор группы компаний «Фактор» Игорь



Кузнецов, а также сотрудники Дома ученых Ирина Бич и Алексей Кожемякин.

На стенах выставочного зала Дома ученых — более 60 портретов людей из Академгородка и Новосибирска, жизнь которых тесно переплетена с Домом ученых и наполняет его богатым содержанием. Конечно, среди них много узнаваемых лиц из институтов Сибирского отделения Академии наук и НГУ — физики, геологи, химики, филологи, математики, биологи, историки и экономисты — от кандидатов наук до профессоров и членов Академии. Есть представители множества других профессий. Это отмеченные высокими званиями деятели культуры и спорта, журналисты и фотографы, писатели и поэты — заслуженные артисты и

деятели искусств, мастера спорта, лауреаты престижных творческих конкурсов.

И хотя большинство лиц, портреты которых представлены в экспозиции, легко узнаваемы жителями Академгородка, организаторы выставки решили помочь зрителям поближе узнать этих людей — рядом с каждым портретом размещены небольшие эссе — кто они такие, как судьба связала их с Домом ученых, их пожелания коллективу-юбиляру.

Создатели экспозиции признаются, что они делали юбилейный фотопроjekt Дома ученых, а вышла увлекательная история новосибирского Академгородка в лицах и повествованиях.

Наш корр.

Михайлова ночь: счастье всем даром!

Вечером 29 ноября в Институте химической кинетики и горения им. В.В. Воеводского СО РАН в третий раз прошёл праздник научной молодёжи новосибирского Академгородка «Михайлова ночь» — неформальное дополнение к «Михайлову дню», уже ставшему академгородковской традицией.

Праздник был организован Советом научной молодёжи ИХКГ СО РАН при активном содействии других химических институтов. По мнению организаторов, сейчас, в «эпоху перемен» в науке, важно сохранить не только здания и учреждения, но и дух Академгородка, особый строй его общественной жизни. Одним из ярких его выражений был знаменитый в шестидесятые годы клуб «Под интегралом». Михайлова ночь задума-

на как его реконструкция, сжатая в один вечер, в который умещается всё — застольные беседы о науке в непринужденной обстановке, шуточные доклады на волнующие темы, конкурсы, концерт и танцы.

В этот раз на Михайлову ночь были приглашены представители всех институтов Академгородка, и многие прислали делегации веселых и жизнерадостных учёных. Поскольку их умы занимала наболевшая тема ре-

формы РАН, ей было посвящено большинство выступлений и конкурсов. Центральным событием вечера стал конкурс профАнаци-Онных проектов, в котором приняли участие четыре команды из различных институтов. Их оценивал компетентный экспертный совет, состоящий из всех желающих. Победу одержала команда «Клинические учёные», предложившая для повышения эффективности взаимодействия элементарных час-



тиц внести изменения в отдельные законы природы решением Государственной Думы. Победителям был вручен символический переходящий приз — двуручная пила. Рок-группа Catalyst Tomorrow представила новые композиции, не обходя вниманием волнующую всех реформу РАН. Завершил официальную часть праздника совмещенный конкурс костюмов и красоты. Победители были поощрены шоколадными медалями с девизом Михайловой ночи — «Счастье всем даром».

Организаторы праздника надеются, что, несмотря ни на какие реформы, круг участников Михайловой ночи будет расширяться, и она станет ещё одной традицией, объединяющей молодёжь Академгородка.

Леонид Кулик, в. н. с. ИХКГ СО РАН



Обустроить территорию НГУ!

Объявлен открытый конкурс на разработку концепции благоустройства территории Новосибирского государственного университета. В нём могут принять участие архитекторы, дизайнеры и студенты профильных вузов. Участники должны будут представить генплан благоустройства не только студгородка НГУ, но и рядом расположенных лесных территорий.

Концепция разрабатывается с целью создания внутри кампуса НГУ и на прилегающих к университету территориях комфортной для жизни среды. Она предполагает разработку схем транспортных, пешеходных и велосипедных маршрутов, предложения по благоустройству студенческого городка, варианты размещения на территории НГУ не менее трёх спортивных и культурных площадок.

В качестве вариантов таких площадок организаторы конкурса предлагают скейт-парк и открытый каток; площадку с тренажёрами и спортивными снарядами на территории стадиона НГУ; тренажёрные и спортивные площадки непосредственно вблизи об-

щежитий; фонтаны, скамейки, ландшафтные композиции с газонами. Также предполагается разработать трассы для бегунов, лыжников, велосипедистов, роллеров. По результатам конкурса будет выбрана лучшая идея, которая ляжет в основу проекта благоустройства территории Новосибирского государственного университета.

Конкурс на разработку концепции пройдет в один тур. Оценивать работы будет жюри из студентов и преподавателей НГУ и, конечно, профессиональное жюри из руководителей региональных отделений Союза архитекторов России, крупных проектных институтов, представителей РААСН и архитектурных вузов, заслуженных архитекторов России. Победители будут определены по результатам рейтингового голосования по электронной версии экспозиции на сайте www.zkapitel.ru. Победитель получит 100 тысяч рублей, премия за второе место — 60 тысяч рублей, за третье место — 40 тысяч рублей.

С сайта НГУ

Олимпийский огонь в Новосибирске

4 декабря команда эстафеты огня XXII зимних Олимпийских игр прибыла специальным поездом из Барнаула в Новосибирск.

Пламя будет гостить в Новосибирской области пять дней, эстафета в административном центре региона состоится 6—7 декабря. Первым факелоносцем станет двукратная олимпийская чемпионка по биатлону Анна Богалий, вторым — КВНщица, известная телеведущая и общественный деятель Татьяна Лазарева. В эстафете также примут участие трёхкратный олимпийский чемпион по греко-римской борьбе Александр Карелин, четырёхкратный олимпийский чемпион по фехтованию Станислав Поздняков, олимпийский чемпион 2012 года по волейболу Александр Бутко, старший тренер сурдоолимпийской сборной России по волейболу Василий Ковальчук, директор Новосибирского зоопарка Ростислав Шило, скрипач Михаил Симонян и другие известные персоны.

Оргкомитет Зимних Олимпийских игр по представлению Союза биатлонистов России утвердил судейский корпус для обеспечения судейства соревнований по биатлону. В него вошли около 150 судей из разных городов России, среди которых 10 представителей Новосибирска, в том числе двое судей высшей категории из НГУ — доценты кафедры физического воспитания Сергей Костелов и Василий Федосеев.

По материалам сети Интернет

Наука в Сибири

УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН

Главный редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ «НВС» В НОВОСИБИРСКЕ!

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

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

Корпункты: Иркутск 51-35-26

Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39

Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии «ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 04.12.2013 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. № заказа Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России» Подписка 2013, 2-е полугодие, том 1, стр. 148

E-mail: presse@sbras.nsc.ru © «Наука в Сибири», 2013 г.