



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

27 июня 2013 года • 52-й год издания • № 25 (2910) • <http://www.sbras.ru/HBC/> • Цена 7 руб.

НОВОСТИ

Новосибирску — 120 лет!

Дорогие новосибирцы!

Сердечно поздравляю вас со знаковой датой в жизни нашего города — 120-летием Новосибирска! День города — важное событие для всех горожан и большой праздник, который отмечают все без исключения новосибирцы! Потому что здесь живут неравнодушные люди, которые любят свою малую Родину, чтут устои предшественников, создают свои традиции. Новосибирск, раскинувшийся на двух берегах могучей реки, возводившийся силами нескольких поколений сибиряков, продолжает расти и хорошеть. И в этом заслуга каждого его жителя! Благодарю вас за преданность родному городу, за труд и заботу о его благополучии! Желаю вам неиссякаемого оптимизма, хорошего настроения, успехов во всех делах! Мира, удачи, добра, гармонии и согласия вам и вашим близким! С праздником!

Мэр города г. Новосибирска
В.Ф. Городецкий

Глобальная энергия — 2013

На Санкт-Петербургском международном экономическом форуме 21 июня были названы имена лауреатов премии «Глобальная энергия». В этом году ими стали президент Российской академии наук академик Владимир Евгеньевич Фортов и профессор из Японии Акира Йоисино. Японский учёный был награждён за создание литий-ионных аккумуляторов, а В.Е. Фортов — за разработку мощных импульсных энергетических установок.

От всей души присоединяемся к поздравлениям!

Кадры

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук постановил считать членом-корреспондента РАН Бондаря Александра Евгеньевича и кандидата химических наук Матвеева Андрея Викторовича принимающими участие в работе Президиума СО РАН с правом совещательного голоса.

В целях активизации взаимодействия с Правительством Российской Федерации и государственными институтами развития по реализации мегапроекта «Национальный гелиогеофизический комплекс РАН академик Жеребцов Гелий Александрович назначен исполняющим обязанности заместителя председателя СО РАН с 24 июня 2013 г. по совместительству.

Доктора химических наук Кузнецов Борис Николаевич (на новый срок) и Чесноков Николай Васильевич утверждены в должности заместителей директоров по научной работе Института химии и химической технологии СО РАН.

Следующий номер «НВС»
выйдет 11 июля.



«Смешивать, но не взбалтывать»

С 17-го по 19-е июня на стационаре Института природных ресурсов, экологии и криологии СО РАН на озере Арахлей прошел второй семинар по интеграционному проекту СО РАН «Прогнозное моделирование и междисциплинарные комплексные исследования многолетней динамики состояния экосистем меромиктических озёр Сибири».

В прошлом году он начался с рабочего совещания на стационаре Института биофизики СО РАН на озере Шира. Тогда участники проекта решили, что в Забайкалье нужно будет не только обсудить планы и промежуточные результаты работы, но и организовать совместный выезд за пробами на один из объектов исследований — озеро Доронинское. Этот солёный содовый водоём расположен в забайкальской степи, недалеко от федеральной трассы, между Улан-Удэ и Читой. Участники проекта из Института общей и экспериментальной биологии СО РАН и ИПРЭК СО РАН ведут там регулярные совместные работы. Сейчас к ним присоединились и ко-

манды из других организаций.

16 июля в Читу с оборудованием прибыл научный десант из Новосибирска, Красноярска и Иркутска, а уже на следующий день учёные встретились с коллегами из Улан-Удэ, которые накануне разбили свой лагерь на Доронинском. Нам так и не удалось узнать у организаторов семинара, как они договаривались с погодой, но весь день был штиль. Два раза над забайкальскими сопками сгустились тучи, вдали грохотала гроза, но ни капли дождя не упало на цветущую степь. Для того чтобы провести максимум измерений и отборов проб за минимальное время, на озере одновременно работало четыре лодки. И даже такому количе-

ству плавсредств пришлось курсировать туда-обратно, высаживая одну партию исследователей с их приборами на берег и доставляя на центр водоёма других. Понять, как устроен этот водный объект, за один день даже сверхплотной работы невозможно, для этого не хватит и года. Оставив часть проб экспонироваться в Доронинском, учёные на внедорожниках отправились на Арахлейский стационар.

Несмотря на то, что предыдущий рабочий день длился 20 часов (привезённые пробы необходимо было ещё и предварительно обработать), семинар начался утром вовремя. Открывая совещание, координатор проекта академик Андрей Георгиевич Дегер-

менджи ещё раз напомнил всем участникам его основную цель — понимание условий, в которых озеро становится (или наоборот перестает быть) меромиктическим. «Мы должны стремиться к тому, чтобы вывести формулу меромиктичности, которая позволит предсказывать вероятность реализации таких условий на любом водоёме», — напутствовал участников семинара академик.

(Окончание на стр. 2)

На снимках:
— участники семинара на берегу озера Арахлей (фото С.В. Цыренжапова);
— почти всё готово к работе на озере Доронинское (фото Е.С. Задерева).



ВЕСТИ

Международная награда — академику Н.В.Соболеву

Совет Международной минералогической ассоциации (ММА), объединяющей минералогические общества около 40 стран, присудил академику Н.В. Соболеву высшую награду ММА — Медаль «За выдающиеся достижения в области минералогии» за 2013 год.

Эта медаль присуждается один раз в два года, и ранее ею были удостоены проф. Ч. Приюитт, США, бывший директор Геофизической лаборатории Института Карнеги, Вашингтон, выдающийся кристаллограф и минералог, проф. Ф. Хоторн, Канада, выдающийся минералог, иностранный член РАН, и проф. Д. Грин, Австралия, выдающийся петролог и минералог, член Лондонского Королевского общества, иностранный член РАН. Таким образом, Н.В. Соболев — первый из российских учёных, удостоенных высшей награды ММА.

Труды академика Н.В.Соболева посвящены проблемам петрологии, минералогии и геохимии глубинных зон континентальной литосферы, геологии, минералогии, прогнозирования и поисков месторождений алмазов, минералообразования в условиях высоких и сверхвысоких давлений.

Признанием заслуг Н.В. Соболева международным научным сообществом явилось его избрание членом Европейской академии и иностранным членом Национальной академии наук США.

Академик Н.В. Соболев в течение ряда лет возглавляет список наиболее цитируемых отечественных исследователей в области наук о Земле. По данным Web of Science, Scientific.ru, Google Scholar citation его индекс Хирша равен 46, а индекс цитирования его публикаций превышает 8500. В соответствии с подходом Международного института научной информации, Филадельфия, США (Thomson Reuters), особо выделены около 20 научных публикаций Н.В. Соболева с соавторами в международных и отечественных на-



учных журналах, каждая из которых процитирована через базу данных Web of Science от 100 до 600 раз.

Медаль ММА будет вручена Н.В.Соболеву в сентябре 2014 г. на специальной церемонии во время проведения XXI Конгресса Международной минералогической ассоциации в Иоганнесбурге, ЮАР и будет сопровождаться пленарной лекцией на избранную тему. Пленарная лекция лауреата будет опубликована в открытом доступе в одном из ведущих международных минералогических журналов.

В.С. Шацкий, директор Института геохимии им А.П. Виноградова СО РАН, чл.-корр. РАН
Фото В. Новикова

Точки соприкосновения

17—21 июня в двух сибирских городах — Новосибирске и Томске — в рамках мероприятий, проводимых Франко-сибирским научно-образовательным центром (ФСНОЦ), в состав которого входят более 30 вузов двух стран, прошла летняя конференция. «Сибирские Афины» в научно-образовательном центре представлены старейшим за Уралом — Национальным исследовательским Томским государственным университетом.

Проекты ФСНОЦ ориентированы на создание точек соприкосновения между российскими и французскими учёными и опираются на уже существующее сотрудничество. Формирование таких контактов позволит расширить двустороннее научное сотрудничество и проводить совместные образовательные мероприятия. Главными задачами ФСНОЦ являются создание новых и развитие уже имеющихся международных лабораторий и международных научных объединений, а также содействие студенческому и научному обмену между Россией и Францией.

В Сибирь прибыли представители Посольства Франции, Национального центра научных исследований, а также ведущих французских высших учебных заведений — университета Эври, университета Лилль 1, университета Ниццы, университета Версаля, Национального института восточных языков и цивилизаций, университета Савойи, университета Труа, университета Реймса, университета Тулузы. Со стороны России участие в конференции принимали Президиум и институты Сибирского отделения РАН, Северо-Восточный федеральный университет, Кузбасский государственный технический университет, Алтайский государственный университет, Тюменский государственный университет.

Главные мероприятия конференции в Томске прошли в ТГУ, но важно заметить, что в программу пребывания делегации в нашем городе было включено знакомство с академической наукой — посещение Томского на-

учного центра СО РАН.

В своем приветственном слове чл.-корр. РАН, председатель ТНЦ СО РАН Николай Александрович Ратахин отметил:

— Все институты Томского научного центра СО РАН были созданы на базе ведущих томских университетов, тесная связь с вузами — одна из наших характерных особенностей. Институты ТНЦ СО РАН имеют давние связи с Францией, как с университетами, так и различными исследовательскими организациями, крупными компаниями. В России всегда было совершенно особое отношение к Франции, её культуре. Пожалуй, из всех европейских держав именно Франция ближе всего нам по менталитету.

Поиск точек соприкосновения исследователей из разных стран — именно это должно явиться итогом прошедшей конференции. Гостям из Франции было интересно познакомиться с российскими исследованиями по таким научным направлениям как окружающая среда, биосфера, изменение климата, науки о Земле, науки о жизни (медико-биологические науки) для здравоохранения и окружающей среды, химия.

На встрече, прошедшей в Конгресс-центре «Рубин», разносторонне была представлена деятельность Института оптики атмосферы СО РАН, Института мониторинга климатических и экологических систем СО РАН и Института химии нефти СО РАН.

На следующий день в Томском государственном университете состоялись заключительные мероприятия конференции.

О. Булгакова, г. Томск

«Смешивать, но не взбалтывать»

(Окончание. Начало на стр. 1)

Напомним, что меромиктичным называется озеро, которое из-за наличия постоянной неоднородности в вертикальном распределении плотности воды не перемешивается до дна в течение длительного периода времени. В рамках интеграционного проекта работы ведутся на трёх меромиктичных озерах: Ши́ра и Шунет в Хакасии и Доронинское в Забайкалье. На территории Восточной Сибири подобных объектов больше нет. В мире их достаточно количество, но пока ещё наука не может предсказывать условия, при которых возникает или пропадает меромиктичность. Переход экосистемы из одного состояния в другое приводит к кардинальным изменениям в биоте и качестве воды в озере и может вызывать такие катастрофические явления, как гибель рыбы и даже людей, живущих на берегах такого водоёма, поэтому задача изучения этого свойства не перестаёт быть актуальной.

В первой части семинара обсуждали хакасские озера. Было показано, как можно использовать гидрофизические математические модели для понимания процессов перемешивания воды под влиянием различных факторов (д.ф.-м.н. В.М. Белопицкий, Институт вычислительного моделирования СО РАН, Красноярск), а созданную на их основе комплексную экологическую модель — для анализа влияния климатических факторов и особенностей стратификации на биоту озера (к.б.н. Е.С. Задереев, Институт биофизики СО РАН, Красноярск).

Серия докладов была посвящена описанию состояния водоёма в прошлом. Если мы планируем предсказать, когда и как озеро сменит свой режим перемешивания в будущем, желательно знать о том, наблюдались ли такие же события раньше. В этой области можно отметить прогресс. Научный сотрудник ИБФ СО РАН к.б.н. В.В. Зыков и старший научный сотрудник Лимнологического института СО РАН к.б.н. А.Д. Фирсова рассказали об использовании пигментов и остатков различных водорослей в донных осадках в качестве маркеров реконструкции состояния водного объекта в прошлом. Старший научный сотрудник Института геологии и минералогии СО РАН

к.х.н. Т.И. Маркович представила результаты датировки донных кернов из озера Ши́ра и оценки скоростей накопления донных осадков. На сегодня уже получены данные, позволяющие проследить его историю на протяжении последних четырёх тысяч лет.

Вторая часть семинара касалась исключительно Доронинского. Без сомнения, это уникальный водный объект. Содовое озеро с солёностью около 15 граммов на литр в верхних слоях воды и около 30 граммов на литр в придонных неперемешиваемых слоях. По словам заведующего лабораторией геоэкологии и гидрогеохимии ИПРЭК СО РАН к.г.-м.н. Л.В. Заманы, для гидрохимиков до сих пор остаётся непонятным, как в нём может совместно существовать кислород и сероводород. По данным научного сотрудника этой же лаборатории к.г.-м.н. С.В. Борзенко, особенности цикла серы таковы, что как в нижних, так и в верхних слоях озера может присутствовать сероводород, производимый в ходе различных биохимических реакций. И это ещё одна особенность Доронинского. Протекание подобных процессов в водных экосистемах было описано совершенно недавно, и здесь ещё много непонятного.

Учёные из ИПРЭК СО РАН и ИОЭБ СО РАН подошли к работам комплексно. Физики под руководством заместителя директора ИПРЭК СО РАН д.ф.-м.н. Г.С. Бордонского с помощью анализа космических снимков исследовали свойства льда и определили места вероятных геологических разломов на дне озера. Возможно, эти данные пригодятся химикам и гидрологам в анализе баланса воды и солей.

На Доронинском наблюдается интересное явление: выход соды на поверхность льда. Обычно при замерзании солёной воды соли (к которым относится и сода, являющаяся натриевой солью угольной кислоты) вытесняются в подледный слой, что вызывает конвекцию (перемешивание) поверхностных вод подо льдом. В Доронинском за счёт низкой влажности воздуха возможно капиллярное прохождение соли сквозь лёд и выход её на поверхность. Местные жители даже используют её для изготовления самодельного мыла. Учёным ещё предстоит понять, может ли это явление повлиять на стабильность водной тол-

щи в зимнее время. По словам ведущего программиста лаборатории геофизики криогенеза ИПРЭК СО РАН к.х.н. П.Ю. Лукьянова, детальные измерения профилей солёности и температуры в разное время года показывают, что «ступенька» плотности в зимнее время минимальная, и не совсем понятно, что же удерживает озеро от полного перемешивания.

Доронинское крайне интересно для биологов. Необычный химический состав и меромиктические условия создают уникальные условия для жизни бактерий. В результате исследований в водоёме удалось выделить сложнейшую сеть микробных взаимоотношений, в которой десятки видов дополняют друг друга в сложных циклах трансформации химических и органических соединений. Многие из этих видов, как рассказала учёный секретарь ИПРЭК СО РАН к.б.н. Е.Б. Матюгина, ответственные за ряд необычных свойств этого объекта.

Старший научный сотрудник ИОЭБ СО РАН к.б.н. С.П. Бурюхаев представил данные, характеризующие продуктивность экосистемы озера в разное время года. Такие водоёмы многие учёные рассматривают и как природные биореакторы, и как модели возникновения и поддержания жизни в экстремальных условиях. Именно это подчеркнул в своём докладе заведующий лабораторией ИОЭБ СО РАН д.б.н. Б.Б. Намсарев. Содовые озера, подобные Доронинскому, занимают почётное место в ряду экстремальных водных экосистем, поддерживающих жизнь уникальных бактериальных сообществ.

Кроме бактерий в озере, как и в любом другом водоёме, существует, пусть и редуцированная, но не менее важная для экосистемы трофическая цепь фитопланктон-зоопланктон. Научный сотрудник лаборатории водных экосистем ИПРЭК СО РАН к.б.н. П.В. Матафонов рассказал об исследованиях бентосных (донных) видов животных, чьё распределение четко характеризует наличие меромиксных условий. Начиная с определенных глубин, высшая жизнь на дне озера отсутствует — сероводород не является благоприятной средой для животных. Интересные предварительные результаты получены и при физическом моделировании условий меромиксии в лабораторных

условиях. П.В. Матафонов продемонстрировал лабораторные аквариумы, в которых устойчиво поддерживаются слои воды с различной солёностью и концентрацией кислорода: на границе кислородного и бескислородного слоёв развиваются сообщества бактерий и животных, очень похожие на те, что наблюдаются в озере. Однако, как заметил академик А.Г. Дегерменджи, подобное физическое моделирование, при всей его перспективности, требует наличия или разработки основ теории подобия экосистем и, конечно же, более строгих экспериментальных подходов.

В последнем докладе директор ИПРЭК СО РАН д.г.-м.н. А.Б. Птицын представил своё видение актуальных исследований, которые возможны на меромиктичных озерах. В этом и ценность подобных проектов: они не только позволяют общими усилиями решить конкретную научную проблему, но и открывают новые возможности для долговременной совместной работы.

Как было отмечено в заключительной дискуссии, чтобы ответить на основной вопрос проекта, можно использовать три подхода: физическое моделирование, математическое моделирование или долговременные исследования, в ходе которых, сравнивая состояние озера при разных климатических и гидрологических условиях, можно выделить факторы, влияющие на устойчивость подобного состояния. Все эти подходы так или иначе были представлены во время семинара. Без сомнений, это и есть современная лимнология — исследования, в которых новые знания получают в результате интеграции физиков, математиков, химиков и биологов.

В конце хочется отметить прекрасные условия проведения семинара на Арахлейском стационаре. Радушие и организованность хозяев сделали комфортной практически круглосуточную работу. Хочется поблагодарить всех сотрудников ИПРЭК СО РАН, принявших участие в организации и проведении семинара. Отдельное спасибо участникам семинара выражают директору института А.Б. Птицыну и координатору проекта в ИПРЭК СО РАН Е.Б. Матюгиной.

**Е.С. Задереев, к.б.н.,
учёный секретарь проекта**

Энергетическая безопасность: от слов к делу

На очередном заседании Президиума Сибирского отделения РАН 20 июня с научным докладом «Методология и практика исследования проблем энергетической безопасности России» выступил заместитель директора Института систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН доктор технических наук С.М. Сендеров.

Ниже мы приводим основные тезисы его выступления и краткое содержание дискуссии по обсуждаемому вопросу.



Сначала докладчик остановился на истории возникновения термина «энергетическая безопасность». Это понятие возникло в 70-х годах прошлого века, когда ряд нефтедобывающих стран Ближнего Востока во время обострения арабо-израильского конфликта ввели эмбарго на поставку нефти в Европу, и в результате её цена возросла втрое. В современной терминологии энергетическая безопасность в широком смысле означает сбалансированность между спросом и поставками энергетического сырья. Это уверенность в том, что энергия будет иметься в распоряжении в том количестве и того качества, которые требуются при данных экономических условиях. При этом учитываются достаточность предложения топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и умеренность спроса на них. И всё это происходит при исчерпании относительно дешёвых природных ТЭР в большинстве регионов мира, необходимости освоения более дорогих их запасов, с одной стороны, и значительном росте спроса мировой экономики на первичные ТЭР (более быстрым у развивающихся стран) — с другой.

Топливо-энергетический комплекс — важнейшая составляющая экономики России, обеспечивающая жизнедеятельность населения, функционирование производительных сил, консолидацию регионов, значительную часть бюджетных доходов и валютных поступлений. Доля добавленной стоимости, созданной в отраслях ТЭК на сегодня, составляет: в ВВП страны — 30 %, в экспортной выручке — 69 %, в налоговых поступлениях в бюджет — 50 %.

В недрах России сосредоточено порядка 6% разведанных мировых запасов нефти, 18% угля, 24% природного газа. ТЭК — крупнейший потребитель продукции других секторов экономики и должен сыграть ведущую роль в ее технологическом развитии и модернизации.

Какие основные проблемы назрели в России?

Прежде всего, это:

- недостаточная диверсификация структуры топливно-энергетического баланса (ТЭБ), региональная асимметрия в обеспеченности территорий собственными первичными энергоресурсами;
- 90% российского газа добывается на удалении 2,5 — 3 тыс. км от мест основного потребления при явном доминировании газа в ТЭБ страны;
- качество запасов углеводородных ТЭР ухудшается, эффективность геолого-разведочных работ в целом недостаточна, растёт доля трудноизвлекаемых запасов;
- почти все крупнейшие газовые месторождения работают в режиме падающей добычи, затягивается выход в новые крупные газоносные районы (Ямал, Гыдан, шельф северных морей);
- темпы замены основных производственных фондов в энергетике значительно отстают от темпов их старения, велика вероятность ЧС в системах топливо- и энерго-снабжения;
- проблематично ощутимое повышение роли нетрадиционной энергетики;
- проблематично обеспечение серьёзных сдвигов в деле энергосбережения, т.к. по-прежнему это требует изменения структу-

ры ВВП в сторону увеличения доли услуг и наращивания выпуска конкурентоспособной наукоемкой продукции.

Определение энергетической безопасности, предложенное ИСЭМ СО РАН, сформулировано как состояние защищённости граждан, общества, государства, экономики от угроз дефицита в обеспечении их потребностей в энергии экономически доступными энергетическими ресурсами приемлемого качества, от угроз нарушений бесперебойности энергоснабжения (в том числе в условиях ЧС).

С.М. Сендеров напомнил историю основных публикаций по данной проблеме сотрудников института, начиная с 1995 г.. Наиболее важными являются две книги, подготовленные в ИСЭМ СО РАН: «Энергетическая безопасность России» (1998 г.) и «Энергетическая безопасность России: проблемы и пути решения» (2011 г.).

Текущие угрозы энергетической безопасности России специалистами ИСЭМ СО РАН в своё время были условно распределены по следующим группам: внутренние экономические, социально-политические, техногенные, природные, внешнеэкономические и внешнеполитические.

В последнее время сформулированы стратегические угрозы энергетической безопасности, реализация которых чревата долговременным, масштабным сдерживанием темпов развития национальной экономики в силу возможного проявления значительных дефицитов ТЭР у потребителей в период до 2030 г. В первую очередь, к таким стратегическим угрозам относятся:

- энергорасточительность экономики;
- низкие темпы преодоления ценовых перекосов между газом и углем;
- отставание природы разведанных запасов углеводородов от объёмов их добычи;
- снижение объёмов добычи газа из-за экономического риска освоения газовых ресурсов Ямала и шельфа северных морей;
- доминирующая роль природного газа в ТЭБ европейских регионов России;
- высокая изношенность и низкие темпы обновления оборудования в отраслях ТЭК;
- недостаточный уровень инвестиций в отраслях ТЭК.

Докладчик остановился на всех указанных видах стратегических угроз энергетической безопасности.

Энергорасточительность экономики определяется низкой энергоэффективностью технологий и оборудования, значительными потерями при транспортировке, трансформации и хранении ТЭР, сырьевым перекосом в структуре экономики.

Низкие темпы преодоления ценовых перекосов между газом и углем определяют нерациональную с позиций энергетической безопасности структуру спроса на первичные ТЭР. Опираясь на мировой опыт, по потребительским свойствам (в энергетическом эквиваленте) в среднем природный газ должен быть дороже, чем уголь на 40—50 %. В 2013 г. эта разница составила лишь 20 % (энергетический уголь — 65 \$/т; газ — 100 \$/тыс. м³), до этого цены были ещё ближе. Такая ситуация приводит к замедлению диверсификации энергобаланса, усилению угрозы доминирования природного газа в ТЭБ европейских регионов РФ, а также к ослаблению энергетической безопасности страны в условиях возможного запаздывания с выходом в новые районы добычи газа.

Особо докладчик подчеркнул угрозу снижения объёмов добычи газа из-за экономического риска освоения газовых ресурсов Ямала и шельфа северных морей. Проведённые исследования показывают, что себестоимость газа месторождений Ямала на границе стран Центральной Европы к 2030 г. может составить порядка 300 \$/тыс. м³, шельфа Карского моря — порядка 400 \$/тыс. м³. Это может оказаться слишком близко к ожидаемому уровню цен на газ в Европе, что ставит большой вопрос на целесообразности экспорта российского газа на европейский рынок. Запаздывание с освоением запасов газа на Ямале может заметно сказаться на объёмах добычи газа в стране и удовлетворении перспективного внутреннего спроса на газ.

Приорит разведанных запасов углеводородов отстает от объёмов их добычи. На начало 2012 г. промышленно извлекаемые её запасы в России составляли 12 млрд т. Но качество запасов достаточно быстро ухудшается. Удельный объём инвестиций в добычу

нефти в России 25—29 \$/т против 40—50 \$/т в мире. Не преодолено снижение объёмов геологоразведочных работ. Учитывая то, что значения коэффициента извлечения нефти в среднем по России не превышают 30%, мы хронически уже много лет не компенсируем приростом доказанных запасов нефти её добычу. Как минимум, прирост запасов нефти должен на 70 % превышать объёмы среднегодовой добычи, фактически же за последние три года — на уровне 45 %.

Что касается газа, то значительная часть доказанных запасов газа (46—48 трлн м³) находится в ачимовских и валанжинских залежах (с глубиной залегания порядка 2,5—4,5 км.), на шельфе арктических морей, в труднодоступных районах Сибири и Дальнего Востока. Ныне работающие месторождения в значительной степени выработаны, необходим выход в новые районы с более дорогим газом, т.е. необходимы значительные дополнительные ресурсы.

Слишком высока доля природного газа в ТЭБ европейских регионов России. Так в балансе котельно-печного топлива (КПТ) европейской части России доля природного газа составляет: в Центральном, Приволжском, Северо-Кавказском, Южном федеральных округах — более 90 %, в Северо-Западном федеральном округе — 75 %. Такая ситуация определяет крайне высокую зависимость от надёжности поставок газа, на 90 % добываемого и транспортируемого в основном из одного газодобывающего района.

Следует отметить недостаточный уровень инвестиций и низкие темпы обновления оборудования в отраслях ТЭК. 70 % магистральных нефтепроводов — старше 20 лет (половина из них — старше 30 лет). Хронически недофинансируются программы реконструкции газотранспортной сети, в результате 30 % линейной части магистральных газопроводов, 10 % газоперекачивающих агрегатов (ГПА) имеют возраст старше 30 лет. Устаревшее оборудование электростанций составляет примерно 40% от суммарной установленной мощности. Среднегодовой ввод электрогенерирующих мощностей не более 1—2 млн кВт, что крайне недостаточно. Коэффициенты обновления основных производственных фондов (ОПФ) отраслей ТЭК за последние 10 лет — менее 2 %, что обуславливает их старение и некомпенсируемое выведение из строя.

Анализ ситуации показывает, что энергетическая безопасность страны в анализируемый период может быть обеспечена только при условии принятия практических решений на государственном исполнительном и законодательном уровне.

При этом, направление действий должно быть следующим:

- преодоление дефицита инвестиций в ТЭК, включая геологоразведочные работы на газ и нефть (нормализация темпов поиска, утверждения и освоения запасов углеводородов);
- интенсификация процессов обновления изношенных и морально устаревших ОПФ энергетики и развития соответствующих мощностей;
- проведение крупномасштабных исследований и практических мероприятий для постепенной перестройки структуры ТЭБ страны в направлении повышения доли угля и атомной энергии, а где возможно и возобновляемых источников энергии (ВИЭ) при соответствующем снижении доминирующей роли газа в ТЭБ европейских регионов России;
- сдвиги в деле снижения энергоёмкости экономики, снижая тем самым напряжённость ТЭБ (в самих энергетических отраслях этот эффект будет безусловно достигнут в процессе обновления их ОПФ).

Что касается научного аппарата для исследований энергетической безопасности, то для анализа вариантов развития энергетики удобно использовать методы комбинаторного моделирования. Это позволяет сформировать множество всех логически возможных сценариев развития энергетики страны, оценить их перспективы с позиций требований энергетической безопасности и в результате сформировать основные направления корректировки этих вариантов с позиций обеспечения требований энергетической безопасности.

Оценить степень реализации той или иной угрозы энергетической безопасности

и выявить основные складывающиеся в этой области тенденции призван аппарат индикативного анализа энергетической безопасности или оценки состояния энергетической безопасности, глубины и характера её угроз на основе сравнения текущих значений индикаторов энергетической безопасности с их пороговыми значениями.

С.М. Сендеров выделил важнейшие индикаторы энергетической безопасности России: средний физический износ ОПФ по отраслям ТЭК; доля доминирующего вида топлива в структуре потребляемого КПТ; отношение объёма недопоставок ТЭР потребителям по России в целом к суммарной потребности в них; отношение годового прироста промышленных извлекаемых запасов первичных ТЭР к их добыче; отношение фактического превышения производственных возможностей отраслей ТЭК по поставкам соответствующих ресурсов к суммарному спросу на них (включая экспорт); отношение суммарных запасов КПТ на складах всех категорий на начало отопительного периода к их годовому потреблению; относительное снижение (рост) удельной энергоёмкости ВВП; коэффициент импортной зависимости по отраслям.

Далее докладчик охарактеризовал важнейшие индикаторы энергетической безопасности регионального уровня, предложил инструмент и формулы комплексной оценки уровня энергетической безопасности, а также показал алгоритм и результаты проведения такой оценки на примере Северо-Западного федерального округа. Для сравнения он привёл качественную оценку энергетической безопасности и Сибирского федерального округа, а также карту качественного состояния энергетической безопасности на территории Российской Федерации.

С.М. Сендеров назвал регионы с наиболее острой ситуацией в обеспечении энергетической безопасности, сгруппировав их следующим образом:

- регионы европейской части страны, не обеспеченные собственными ТЭР и характеризующиеся высокой долей доминирования природного газа в балансе КПТ;
- регионы азиатской части страны с недостаточно развитой межрегиональной энергетической транспортной инфраструктурой, прежде всего линии электропередач;
- энергетически изолированные регионы, где крайне важно добиваться приемлемого состояния ОПФ энергетического хозяйства, приемлемой доли доминирующего энергоресурса и достаточных возможностей удовлетворения спроса на КПТ и электроэнергию. Для регионов этой группы чрезвычайно важна роль крупнейшего электрогенерирующего источника. Сюда относится большая часть регионов Дальневосточного федерального округа и Калининградская область.

Докладчик выделил общую направленность мер по выполнению основных требований энергетической безопасности в регионах РФ, среди них: создание условий для осуществления активной политики реконструкции, модернизации и замены устаревшего оборудования; повышение уровня самообеспеченности территорий собственными ТЭР, диверсификация топливо- и энергоснабжения; развитие межрайонных энергетических связей для более полной интеграции энергоизбыточных и энергодефицитных районов; рациональная деконцентрация энергопроизводства; проведение активной энергосберегающей политики в целях снижения спроса на энергоносители и уменьшения напряжённости энергобаланса.

Кроме того, были названы основные направления деятельности по обеспечению энергетической безопасности России в целом. Это практические меры производственно-технического характера, осуществляемые в рамках инвестиционной и инновационной деятельности (строительство и реконструкция энергообъектов, изготовление и поставка оборудования, геологоразведочные работы, разработка и внедрение новых технологий, технических решений, оборудования); меры по формированию и обеспечению функционирования институциональной среды, благоприятной для решения задач обеспечения энергетической безопасности, повышения энергоэффективности экономики, повышения экономической эффективности ТЭК, его отраслей, компаний, предприятий.

(Окончание на стр. 4)

В ПРЕЗИДИУМЕ СО РАН

Энергетическая безопасность: от слов к делу

(Окончание. Начало на стр. 3)

Энергетическая безопасность страны, подчеркнул С.М. Сендеров, в предстоящий период может быть обеспечена при условии принятия практических решений на государственном уровне (в сфере законодательства и в сфере действий исполнительной власти). Решающее значение будут иметь меры по формированию благоприятного инвестиционного климата; по повышению экономической эффективности энергетических предприятий, в том числе за счёт их инновационного развития; по преобразованию структуры ТЭБ страны в направлении повышения доли угля и атомной энергии, а где возможно — и возобновляемых энергисточников при снижении доминирующей роли природного газа; по повышению энергоэффективности экономики, снижению её энергоёмкости.

В заключение докладчик сообщил, что по просьбе Администрации полномочного представителя Президента РФ в СФО в Совет Безопасности РФ направлены информационно-аналитические материалы: «Методические положения оценки состояния энергетической безопасности регионов РФ» и «Оценка состояния энергетической безопасности регионов РФ». Кроме того, именно ИСЭМ СО РАН в сотрудничестве с Институтом энергетической стратегии при Минэнерго РФ был подготовлен текст проекта Доктрины энергетической безопасности Российской Федерации, процесс принятия которого идёт в настоящее время.

После выступления С.М. Сендерова членами Президиума СО РАН докладчику было задано значительное количество вопросов, часть которых сводилась к уточнению уже обозначенных позиций, а другая часть расширяла рамки обозначенной проблемы. В частности, академики Г.В. Сакович и Ф.А. Кузнецов выразили обеспокоенность недостаточным развитием в нашей стране альтернативных видов энергетики.

Член-корреспондент РАН В.И. Клишин с тревогой говорил о том, что сегодня угольная промышленность полностью находится в частных руках, и мы стоим на пороге полного коллапса отечественного шахтного машиностроения. Никаких рычагов какого-либо государственного регулирования этой проблемы сегодня не просматривается, что тоже имеет прямое отношение к энергетической безопасности России.

Член-корреспондент РАН С.Г. Псахье видит необходимость более внимательного отношения не только к добыче энергоресурсов, но и к снижению энергопотребления.

Без квалифицированной экспертной оценки сегодня не может быть разговора вообще об энергетической безопасности, считает академик В.В. Кулешов. Поэтому так важна роль науки. По сути, речь идёт о важнейшей проблеме защищённости россиян.

Энергетическая безопасность — это и безопасность всей нашей экономики. Прежде политика выстраивания энергопотребления регулировалась ростом цен, сегодня этого уже не может быть, потому что цены вплотную приблизились к общемировым — с начала века они выросли не менее чем в десять раз.

Повышение цен не требовало большого ума. Сейчас ситуация резко обострилась. В некоторых странах на волне роста цен уже происходят волнения. Правительство РФ в этих условиях намерено на внутреннем рынке снизить цены на газ, но нужно тщательно просчитать, что это может дать. В ближайшие годы предполагается реализация нескольких энергетических проектов внутри страны. В частности, создание энергомоста Сибирь — Центр, строительство крупнейшего нефтеперерабатывающего комбината в Находке. Необходимо взвесить все «за» и «против», прежде чем реализовывать эти проекты, нужна глубокая научная проработка, чтобы избежать дисбаланса в важнейшей из систем жизнеобеспечения страны.

Академик Н.П. Похиленко рассказал о недавнем совещании, проведённом Роскомгеологией в Республике Саха (Якутия), на котором говорилось о серьёзных недостатках нашего налогового законодательства. Дело в том, что в восточных регионах России уже нет месторождений-гигантов, а при разработке средних месторождений пролоббированная нефтяниками лазейка в законодательстве позволяет ничего не платить в местные бюджеты: первую половину месторождения выкачивают по льготе на начальную стадию эксплуатации, вторую переводят в трудноизвлекаемые запасы — и тоже не платят. В регионах такую политику называют не иначе как неокOLONИализмом. И, бесспорно, формирование центральных настроений в местных элитах не способствует энергетической безопасности страны.

Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев коротко подвёл итоги обсуждения. Он в целом высоко оценил доклад С.М. Сендерова и выразил мнение, что, к сожалению, ситуация в обеспечении энергетической безопасности страны, несмотря на разговоры, остаётся напряжённой: «Ничего не происходит, топчемся на месте». Энергопроизводители, несмотря на сложность посткризисной ситуации, предпочитают прятать средства в офшорах, вместо того, чтобы заниматься развитием и укреплением всей системы энергетической безопасности. В этих условиях возрастает значение правдивой экспертной научной оценки, и учёные Сибирского отделения должны всё делать для того, чтобы Правительство РФ ею располагало.

Подготовил А. Надточий, «НВС»
Фото В. Новикова



Учёные Сибири и Урала обсудили проблемы прошлого столетия

В начале июня в Новосибирске прошла межрегиональная научная конференция «Региональные аспекты цивилизационного развития Российского общества в XX столетии: проблемы индустриализации и урбанизации».

Организаторами конференции выступили СО РАН и Институт истории СО РАН, в работе приняли участие около 40 человек.

Открыл конференцию директор Института истории СО РАН чл.-корр. РАН В.А. Ламин. Прозвучало пять пленарных докладов: И.В. Побережников, д.и.н., ИИИиА УрО РАН — «Фронтирная модернизация в российском цивилизационном контексте»; Е.В. Алексеева, д.и.н., ИИИиА УрО РАН — «Наследие индустриальной цивилизации и региональные особенности урбанизации на Урале»; А.А. Долголюк, к.и.н., ИИ СО РАН — «Инвестиционный процесс в Сибири в советский период»; Е.Н. Волосов, д.и.н., Усть-Илимский филиал ВСАГО — «Особенности кадровой политики в отношении технократической элиты Ангаро-Енисейского региона в 1960-1980 годы»; В.А. Исупов, д.и.н., ИИ СО РАН — «Квазиурбанизация в сталинской стратегии модернизации Сибири: вторая половина 1920-х — 1930-е гг.».

Особый интерес вызвал доклад Игоря Васильевича Побережникова. Он касался не узких вопросов истории Сибири или Урала, а развития цивилизации в целом. Исследователь доказывает, что фронтирная модернизация в российском контексте ограничивалась отдельными районами, не охватывая целиком территории или государства.

Доктор исторических наук Владимир Анатольевич Исупов (ИИ СО РАН) ввёл термин «квазиурбанизация», поскольку урбанизация шла гигантскими шагами, рост промышленности был огромным, а социальная сфера отставала. Это явление могло быть негативным для отдельных людей (рост преступности, низкий уровень жизни, низкий культурный уровень и т.д.), но в целом позитивным для общества.

Далее проходили секционные заседания, работа велась в трёх секциях: «Индустриальное и научно-технологическое развитие», «Трудовые ресурсы и кадровый потенциал», «Социальные и демографические процессы в городах». В основном рассматривались проблемы эпохи индустриализации в советский период.

Всеми участниками была отмечена особая атмосфера конференции. Несмотря на скромный количественный состав, собрались коллеги, которые знают друг друга много лет, и один из главных выводов был такой: нужно кооперироваться и продолжать замечательную дружбу историков Урала и Сибири, двух ведущих исторических институтов на востоке страны: ИИ СО РАН и ИИИиА Уральского отделения Академии наук. Мы узнали мнение некоторых участников конференции.

А.А. Долголюк, к.и.н., ИИ СО РАН, заместитель председателя Оргкомитета:

— Эта конференция в какой-то мере стала продолжением форума, который проводился в 2010 году и назывался «Становление индустриального общества в Сибирском регионе». Тогда и были упрочены контакты с историками уральского института ИИИиА и археологами. Мы даже оставили без изменения направления работы конференции, состав участников также практически не изменился.

Прогресс состоит в том, что в этот раз на конференции касались не только узких региональных вопросов Урала и Сибири, а вышли на другой, более высокий уровень, отражённый в названии — цивилизационное развитие российского общества. Наши докладчики в своих выступлениях старались показать связь между цивилизационным развитием Европы, Азии и России как срединного государства между Востоком и Западом, пытались в очередной раз понять, действительно ли наша страна идёт особым — третьим путем, представляя собой иную цивилизацию, или же мы всё-таки развиваемся под двусторонним влиянием?

Спорить на эту тему можно долго, к конкретным результатам прийти невозможно, поскольку всегда есть и будут разные точки зрения на этот вопрос. Кроме того, ведь и Сибирь выделяется как некое отдельное образование в составе России, здесь имелась своя специфика, определяемая множеством причин. К важнейшим можно отнести тесные контакты пришлого населения с аборигенным, неблагоприятные природно-климатические условия, а также огромные пространства, слабоосвоенные в хозяйственном отношении. Поэтому развитие Сибири протека-

ло и протекало несколько иначе, чем в центральной части страны. Вот все эти вопросы и обсуждались на конференции.

Е.Н. Волосов, д.и.н., директор Усть-Илимского филиала Восточно-Сибирской государственной академии образования, доцент кафедры всемирной истории:

— Хочу сказать, что конференции, организуемые историческими институтами, всегда очень серьезно отличаются от вузовских мероприятий. Здесь собирается ограниченный круг профессионалов, которые говорят на одном языке, очень плотно и глубоко фундаментально работают по своей тематике, причём состав подбирается под озвученную тему. Здесь можно наблюдать прорывы в историческом знании, открытия, формирование новых научных концепций. Такая конференция удовлетворяет меня как человека из вузовской среды в полной мере.

На нашей секции «Трудовые ресурсы и кадровый потенциал» присутствовало шесть человек, из них выступили пятеро. Тем не менее, все доклады были очень интересными. Два первых — доклад д.и.н. А.А. Николаева «Политический мониторинг кооперативных кадров Сибири в условиях нэпа» и доклад д.и.н. С.А. Красильникова «Трудовые конфликты и механизмы их разрешения в Сибири (1922—1923)» — посвящались нэпу. В 1988 году я учился в ИПК НГУ и слушал лекции И.С. Кузнецова по новой экономической политике, помню, что эта тема многих специалистов здесь живо интересовала. Его лекциями я пользуюсь до сих пор. И откровенно, что новосибирцы эту тему не забывают. Нэп — период, когда возникали маленькие кусочки нового гражданского общества, всё это могло бы вывести страну в серьёзный прорыв. Не получилось. Почему? Материал чрезвычайно интересный и актуальный.

Очень интересным было выступление Ольги Николаевны Калининой «Инкорпорация и эскортация партийных кадров Западной Сибири в 1946—1953 гг.». До «партийных муравьев» — среднего слоя партноменклатуры до сих пор по большому счёту у ученых руки пока не доходили, поэтому честь ей и хвала.

Одно выступление немного выпадало из общего ряда — Н.Н. Аблажей «Международная трудовая миграция в восточные регионы России в начале XXI века». Исследовательница провела грандиозную работу, по открытым источникам сумела воссоздать масштабную картину, обозначив большое количество проблем, связанных с несовершенством миграционного трудового законодательства. И предложила некоторые пути выхода из организационно-правового, ментального тупика, в котором оказалось государство и общество. Есть очень интересные перспективы исследований, но и сейчас уже сделано немало.

Н.А. Куперштох, к.и.н., ИИ СО РАН:

— Программа секции «Индустриальное и научно-технологическое развитие» включала 14 докладов, посвященных различным проблемам — от теоретических обобщений различных аспектов этой многогранной темы до анализа конкретных сюжетов из истории экономического и научно-технологического развития Советского Союза и регионов Урала и Сибири.

В докладе к.и.н. К.И. Зубкова (Екатеринбург) «Пробуждение Евразии: развитие Урала и Сибири в мировой геополитике первой половины XX века» был сделан вывод: каким бы уникальным ни казался опыт российской истории XX в., его содержание вполне согласуется с логикой глобальных системных трансформаций, по крайней мере, на уровне тех базовых процессов, которые определяли рост могущества отдельных государств и закономерности распределения силы в мировом масштабе.

К.и.н. А.И. Тимошенко (Новосибирск) в своём докладе «Особенности становления и развития индустриальной цивилизации: сибирский региональный аспект» показала, что индустриализация является главным содержанием мировых модернизационных процессов. В XX в. данные процессы активно развивались под воздействием нескольких факторов: институциональных и одновременно политических, связанных с государственной политикой, и технологических, обусловленных состоянием научно-технического потенциала.

(Окончание на стр. 6)

Возрождение техногенно нарушенных территорий Сибири

«Природно-техногенные комплексы: рекультивация и устойчивое функционирование» — под таким названием прошла Международная научная конференция, посвящённая приближающемуся 45-летию Института почвоведения и агрохимии (официальная юбилейная дата — 9 октября).

Среди организаторов конференции — Сибирский государственный индустриальный университет (СибГИУ), МОО Общество почвоведов им. В.В. Докучаева, Департамент Росприроднадзора по Сибирскому федеральному округу. Финансовую поддержку оказал Российский фонд фундаментальных исследований. Конференция проходила в два этапа — в новосибирском Академгородке, в новом здании ИПА СО РАН, и в Новокузнецке, в СибГИУ, с посещением рекультивированных участков Бачатского и Листьянского угольных разрезов.

«Цель конференции — теоретическое обобщение и анализ современных тенденций по проблеме рекультивации и реабилитации нарушенных территорий и научное обоснование и обсуждение опыта рекультивации в разных природно-экологических условиях России и стран СНГ, а также оценка воздействия техногенных объектов на природные экосистемы, — сказал, открывая конференцию, директор ИПА д.б.н. **К.С. Байков**. — Рекультивация, рациональное и эффективное восстановление природно-техногенных комплексов — это очень серьёзная проблема, и чем дальше, тем серьёзнее, потому что промышленные регионы Сибири долгие годы будут являться основными поставщиками сырья для основных отраслей промышленности России. Тема рекультивации требует взаимодействия специалистов разного профиля, а поскольку специалистов в этой области не так много, то необходимо консолидировать усилия на решении приоритетных задач рационального природопользования».

Первый заместитель начальника Департамента федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) **И.Е. Шереметьев** в докладе «Государственный контроль и надзор за использованием земельных ресурсов и рекультивацией нарушенных земель» отметил, что по данным на 2012 г. площадь земель, подлежащих рекультивации, в СФО составляет более 100 тыс. га, а по факту ещё больше, потому что многие природопользователи, особенно недропользователи, не предоставляют информацию о нарушенных ими землях и не уделяют должного внимания рекультивационным мероприятиям. Органы местного самоуправления и власти по большей части не занимаются этими проблемами. Проверки постоянно обнаруживают нарушения требований законодательства в этой сфере, касающиеся порчи и уничтожения почвы, снятия и перемещения плодородного слоя почвы.

«Разрабатывая проекты по рекультивации по своему усмотрению, — сказал Е.И. Шереметьев, — недропользователи часто делают это «для галочки». Хотя такие проекты обязательно должны подвергаться экологической экспертизе, после прохождения экспертизы контроль за исполнением проектных решений практически отсутствует, что и приводит к возникновению негативных последствий даже после проведения рекультивационных работ». Кроме того, методики рассчитываемого ущерба от эксплуатации месторождений, последствия которых часто приводят к экологическим катастрофам, были разработаны 30 лет назад и требуют модификации и обновления. Неоднократные обращения в Министерство природных ресурсов по этому поводу результатов не дали. Учёные могли бы оказать помощь в усовершенствовании методик и изменении ситуации.

Доклад д.б.н. **Л.П. Капелькиной**, профессора Санкт-Петербургского научно-исследовательского центра Экологической безопасности РАН, был посвящён проблемам рекультивации нарушенных земель, образовавшихся в результате добычи полезных ископаемых на Севере.

На Севере в настоящее время добываются практически все виды полезных ископаемых: медно-никелевые, апатитовые руды, рудное и рассыпное золото, нефть, газ и т.д. Условия там сложные как в плане разработки самих месторождений, так и восстановления нарушенных земель. Легкоранимые экосистемы Севера оказались под воздействием мощной горнодобывающей техники и недостаточно совершенных технологий, поэтому ландшафты северных территорий особенно подвержены значительным техногенным из-



менениям. При этом приходится констатировать, что разработки, посвящённые решению экологических проблем, отстают от технологий добычи полезных ископаемых.

Нормативно-правовой основой рекультивации земель является ряд документов, которые изданы как министерствами, так и правительством — кодексы Лесной и Земельный, Закон об охране окружающей среды, постановление правительства о рекультивации земель, государственные стандарты, регламенты и рекомендации по рекультивации, лесоразведению и использованию лесов, различные СНиПы, и т.п. Тем не менее, нельзя признать, что все эти нормативные документы являются пригодными для Севера. ГОСТы, например, о снятии плодородного слоя почвы, применимые в районах с благоприятным климатом, абсолютно непригодны на Севере в связи с отсутствием или малой мощностью такого слоя, а также в связи с развитием термокарстовых явлений, наличием многолетнемёрзлых пород и т.д.

Однако некоторые проектировщики предлагают для рекультивации технологии, разработанные для средней полосы: боронование, механизированный посев традиционного набора трав, прикатывание, которые в условиях Севера по меньшей мере бесполезны. Для северных территорий нужны свои технологии. По словам докладчика, необходимо разработать нормативные документы для Севера с учётом индивидуальной специфики техногенных объектов и экономической целесообразности проведения рекультивационных работ. Как восстанавливать эти земли при столь необычных условиях? Главными направлениями рекультивации на Севере должны быть методы содействия естественному восстановлению растительности и почв на нарушенных территориях.

Н.В. Можарова, д.б.н., профессор факультета почвоведения МГУ им. М.В. Ломоносова, выступила с докладом «Мониторинг геохимического состояния техногенных поверхностных образований рекультивированных полей фильтрации».

В связи с интенсивным строительством в Москве и Подмоскovie, в других крупных городах в настоящее время под жилищное строительство осваиваются территории неблагоприятные в экологическом отношении. Докладчик рассказала об исследованиях, проведённых на территории бывших Люберецких полей фильтрации и рекультивированных почти 30 лет назад Люблинских полях фильтрации, на которых построен микрорайон Марьино. Последствия функционирования таких рекультивированных участков для здоровья человека и окружающей среды изучены недостаточно. Основным фактором экологической опасности на таких территориях полей фильтрации является наличие толщ иловых осадков, обогащённых органическим веществом, в которых происходит образование биогаза, основными компонентами его являются ме-

тан и углекислый газ.

В течение нескольких лет после рекультивации таких территорий строительство проводить не рекомендуется, или нужно проводить усиление качества контроля качества рекультивации и масштабное озеленение этих участков для повышения ассимиляции углекислого газа из атмосферы.

Л.Т. Крупская, д.б.н., профессор Тихоокеанского государственного университета (г. Хабаровск) в своём докладе «Мониторинг и рекультивация техногенных ландшафтов на юге Дальнего Востока» подчеркнула вывод специалистов-экологов: негативное воздействие на компоненты биосферы нарушенных разработкой недр земель уже достигло уровня, превышающего восстановительные способности природы. В настоящее время, например, на юге Дальнего Востока нарушено более 750 тысяч гектаров земель, изъятых под разработку полезных ископаемых. Объёмы добычи открытым способом постоянно нарастают, а темпы рекультивации крайне низки.

Докладчик рассказала об опыте, полученном группой сотрудников Дальневосточного НИИ лесного хозяйства, совместно со специалистами ВНИИОСуголь, по внедрению прогрессивного ускоренного способа воспроизводства продуктивности нарушенных земель без нанесения плодородного почвенного слоя на горных предприятиях юга Дальнего Востока с использованием препаратов гуминовых кислот и комплекса активных штаммов почвенных микроорганизмов. Спустя 25 лет на дражных отвалах золотодобычи на площади более 400 гектаров формируется лес из местных древесно-кустарниковых пород, имеющий народнохозяйственную, эстетическую и экологическую ценность, сравнимую по некоторым параметрам с естественными ландшафтами, существовавшими на этой территории до начала разработки месторождений.

Ф.Е. Козыбаева, д.б.н. из Института почвоведения и агрохимии им. У.У. Успанова, Казахстан, изложила в своём докладе «Формы и виды нарушений при разработке фосфоритовых месторождений и перспективы их рекультивации» результаты исследования техногенно нарушенных земель Джамбульской области, где интенсивность воздействия хозяйственной деятельности — добычи и переработки фосфоритов — на экологическую ситуацию достигла таких масштабов, что негативные процессы готовы перейти в стадию необратимых. На крупнейшем Каратауском бассейне добыча руды ведётся открытым и подземным способом, возраст некоторых отвалов около 50 лет. Климат — полупустыня. Сами по себе эти отвалы зарастают очень медленно, или растительность совсем не восстанавливается. Проведённые исследования на одном из месторождений — «Кокджон» — показали перспективные предпосылки для проведения рекультивационных работ с использованием местных видов трав и

кустарников. Работа проводится в рамках гранта совместно с сотрудниками лаборатории рекультивации Института почвоведения и агрохимии СО РАН.

О многолетних исследованиях по рекультивации породных отвалов в Кузбассе рассказала научный сотрудник ЦСБС СО РАН д.б.н. **Т.Г. Ломанова** в докладе «Эколого-генотические стратегии рыхлодерновинных злаков в агрофитоценозах Кузбасса». Работы по созданию травосмесей и посевам их непосредственно на складированных участках отвалов проводились не только на четвертичных, потенциально плодородных породах, но и на отвалах, считающихся непригодными для проведения этих работ. После чего в течение 15—16 лет велись наблюдения за посевами и посадками. Основой для создания посадочного материала были семена, полученные сотрудниками ЦСБС. Было испытано около 200 видов растений, высаживались и семена, и живые особи.

«Проблема ремедиации антропогенно нарушенных территорий Прибайкалья» — так назывался доклад **А.Н. Сутурина**, к.г.-м.н., научного сотрудника Лимнологического института СО РАН. Байкальская природная территория вместе с озером Байкал представляет собой показательный объект антропогенного разрушения природных ландшафтов и создания масштабных полигонов промывочных, влияющих на реки байкальского бассейна и непосредственно на акваторию озера Байкал. Среди объектов, требующих кардинального решения экологических проблем, он назвал Джидинский вольфрамо-молибденовый комбинат, за время работы которого образовалось 44,5 млн тонн отходов обогащения, складированных в два хвостохранилища, Холбольдинский разрез, Усольехимпром, Селенгинский ЦКК. В зоне экологического неблагополучия оказались города Закаменск, Гусиноозерск, Улан-Удэ. Шламоотстойники, отстойники-накопители каменноугольной смолы и золоотстойники, периодически горящие отходы гидролизного лигнина...

Докладчик рассказал о созданных, экспериментально проверенных и внедрённых сотрудниками института технологиях дегидратации, дезодорации и захоронения шламлигнина с помощью золы углей, обеспечивающих полную ремедиацию двух полигонов. Также подготовлены предложения по ремедиации территории и строительству объектов рекреационного типа, рыбовосстановлению и рыбопроизводству, лесопитомников, бассейна для отдыха и спорта.

В докладе заместителя директора Кемеровского филиала Института вычислительных технологий СО РАН, д.т.н. **Е.Л. Счастливцева** особое внимание было уделено распространению пылевого загрязнения в районах разработки угольных месторождений.

На снимке **В. Андроханова**: — участники конференции на Бачатском разрезе.

(Окончание на стр. 6)

Возрождение техногенно нарушенных территорий Сибири

(Окончание. Начало на стр. 5)

Выбросы крупного угледобывающего предприятия с открытой добычей характерны тем, что содержат большой процент пылевых частиц разнообразного химического состава, обладающих эффектом оседания на подстилающую поверхность. При этом не исключена ситуация, когда промышленные выбросы, будучи допустимыми с точки зрения максимального разового загрязнения атмосферы, за много лет могут привести к весьма существенному накоплению вредных веществ на поверхности и повысить их содержание ЗВ в сельскохозяйственной продукции до величин, превосходящих допустимые нормы. Для проведения количественной оценки осаждения твёрдых частиц на заданную территорию в ИВТ СО РАН разработана и доведена до практического использования модель расчёта потока пылевых частиц промышленного происхождения на подстилающую поверхность. Проведенные практические расчёты выбросов для промышленных объектов Кемеровской области, показывают, что построенная модель, несмотря на простоту, достаточно хорошо отражает тенденции осаждения частиц по исследуемой территории.

На конференции были достаточно широко представлены украинские рекультиваторщики. **А.Н. Масюк** из Днепропетровска сделал доклад «О причинах гибели тополевых насаждений на рекультивированных землях Западного Донбасса». В докладе приведены материалы многолетних исследований, в которых были выявлены причины деградации и гибели насаждений тополя в разных лесорастительных условиях на рекультивированных землях Западного Донбасса. На основании полученных данных были предложены способы создания благоприятных условий для жизнедеятельности растительности.

Пленарными докладчиками была затронута только часть проблем, связанных с рекультивацией земель, нарушенных в процессе хозяйственной деятельности человека, с добычей и переработкой полезных ископаемых. Далее работа продолжилась на трёх секциях: « Мониторинг и рекультивация техногенных ландшафтов», «Оценка воздействия техногенных объектов на трансформацию природных экосистем», «Рекультивация нарушенных земель северных территорий России». После чего участники конференции отправились в Кузбасс.

Об итогах конференции мы попросили рассказать сопредседателя оргкомитета, д.б.н., заместителя директор ИПА СО РАН **В. А. Андроханова**.

— В Новосибирске 11 июня и Новокузнецке 13 июня проведены пленарные заседания конференции и работа секций по основным проблемам рекультивации. Всего заслушано и обсуждено 14 пленарных и 30 секционных докладов, посвящённых развитию фундаментальных и прикладных аспектов рекультивации нарушенных земель. Отмечено, что проблема рекультивации нарушенных земель имеет мультидисциплинарный характер и должна решаться комплексно с привлечением различных специалистов по основным научным направлениям (почвоведение, экология, геология, геоботаника, зоология, микробиология, горное дело и т.д.).

В материалах конференции опубликован 131 доклад представителей научных, производственных и учебных учреждений стран СНГ: Азербайджана, Украины, Белоруссии, Казахстана и различных регионов России: Центрального, Южного, Северо-Западного, Уральского, Дальневосточного и Сибирского федеральных округов. Таким образом, на конференции были представлены практически все научные центры и школы, различные специалисты, занимающиеся проблемами восстановления нарушенных земель.

Для участников конференции были организованы научно-практические экскурсии для демонстрации техногенно нарушенных территорий, их почвенно-экологического состояния и эффективности основных технологий рекультивации, применяющихся в Кузбассе. 12 июня состоялась экскурсия на Бачатский угольный разрез (экстат, недалеко от этого разреза находился центр недавнего землетрясения), в ходе которой была показана технология разработки угольного месторождения открытым способом и образующиеся в результате техногенные ландшафты. 14 июня была проведена вторая экскурсия на рекультивированные участки Листвянского угольного разреза, расположенного в Новокузнецком районе, где были продемонстрированы основные направления и технологии выполнения рекультивационных работ и проведена почвенно-экологическая оценка эффективности рекультивации.

По окончании конференции был проведён круглый стол, участники которого подчёркнули острую ситуацию и выразили оза-

боченность состоянием решения вопросов рекультивации нарушенных земель практически во всех промышленно развитых регионах России и стран — участниц конференции. Особо отмечено, что накоплен большой научный материал и опыт практической работы в различных природно-климатических условиях, по различным типам нарушений. Эти материалы необходимо консолидировать в единую, специализированную базу данных, которую можно использовать для решения проблем рекультивации уже на общероссийском и международном уровнях, так как в различных регионах наблюдается сходство проблем, связанных с восстановлением техногенно нарушенных территорий.

Одной из актуальных проблем, затрудняющих выполнение рекультивации техногенно нарушенных земель, является огромное их разнообразие. В основном нарушенные земли образуются тремя основными путями. Во-первых, это разрушение земной поверхности в результате разработки месторождений полезных ископаемых, при строительстве и других видах земляных работ, сопровождающихся разрушением плодородного слоя почвы или всего профиля почвы. Во-вторых, при размещении на поверхности отходов производства, жизнедеятельности (свалки ТБО, шламо- и золохранилища, отвалы горных пород). В-третьих, при сильном загрязнении различными веществами естественных ландшафтов, которое приводит к уничтожению почвенно-растительного слоя на значительных территориях.

Большое разнообразие техногенно нарушенных земель предопределяет разработку различных подходов и технологий рекультивации, ведь одним из основных принципов восстановления нарушенных территорий должен являться индивидуальный подход, с учётом специфики образования, месторождения, состава и свойств каждого техногенного объекта. На современном этапе развития теоретических основ рекультивации, а также анализа опыта выполнения практических восстановительных работ показано что, в общем, нет проблем только при восстановлении небольших нарушенных участков.

В то же время наиболее сложной оказывается ситуация с внедрением современных технологий рекультивации в практику. На современном этапе необходимо разработать механизм внедрения эффективных технологий рекультивации, который бы стабильно

функционировал и учитывал не количество рекультивированных гектаров, а качество рекультивированных почв. Для этого требуется и серьёзное изменение подходов к самой технологии проведения рекультивационных работ. Необходимо, наконец, при проведении рекультивационных мероприятий по-настоящему учитывать комплексность проблем рекультивации, т.к. восстанавливая только один компонент экосистемы, например растительность, невозможно существенно улучшить экологическую ситуацию на нарушенных территориях. Для изменения экологической ситуации в промышленных регионах необходимо переходить к практике проведения рекультивации с заданной целью и уровнем почвенно-экологической эффективности.

По результатам обсуждений проблем рекультивации участниками конференции была принята резолюция, в которой особый упор был сделан на обобщение опыта проведения рекультивационных работ и применения различных технологий рекультивации. На основе обобщения результатов научных исследований и практического выполнения рекультивационных работ в различных регионах, необходимо, провести модернизацию существующих технологий рекультивации с учётом почвенно-экологической эффективности и ориентирования на дальнейшее целевое использование рекультивированных территорий. В связи с изменившейся социально-экономической обстановкой России и стран СНГ и с увеличением масштабов воздействия промышленного производства на окружающую среду необходимо продолжить целенаправленное комплексное экологическое исследование в различных природных условиях техногенно нарушенных территорий на основе государственного заказа для разработки актуального пакета законодательно-нормативных документов.

Общий вывод по проведённому мероприятию можно сформулировать так: «Признать работу конференции успешной и развернувшуюся на ней дискуссию актуальной, своевременной и полезной. Рекомендовать представителям рекультивационных школ продолжить практику проведения подобных мероприятий в связи с большой социально-экологической значимостью проведения восстановительных работ на техногенно нарушенных территориях».

В. Михайлова, «НБС»

Учёные Сибири и Урала обсудили проблемы прошлого столетия

(Окончание. Начало на стр. 4)

Д.и.н. Е.Т. Артёмов (Екатеринбург) в докладе «О начале реализации советского атомного проекта» сделал важное уточнение. Как правило, это событие относят к августу 1945 г. Однако последние документальные публикации показывают, что к исследованиям в области ядерной физики Советский Союз подключился ещё в 1920-е гг., и советские учёные имели в этом направлении признанные достижения.

Д.и.н. И.М. Савицкий (Новосибирск) в докладе «Организация производства ракетно-космической техники на предприятиях оборонной промышленности Сибири в условиях «холодной войны» (1946—1965 гг.)» охарактеризовал оборонный потенциал Сибири, который в основном формировался на базе эвакуированных предприятий. Новые стратегические задачи — производство изделий для ракетной техники — стали стимулом для модернизации производственных процессов на существующих предприятиях и организации новых предприятий радиоэлектронной, судостроительной и химической промышленности.

В докладе д.и.н. В.П. Карпова (Тюмень) «О роли науки и техники в создании Тюменского нефтегазодобывающего района» приведены убедительные доказательства того, что районы нового промышленного освоения стали своего рода полигоном для внедрения инноваций в технологиях добычи нефти и газа, бурения скважин, строительства трубопроводов. Новые технологические процессы позволили всего за десятилетие (1964—1974 гг.) превратить Тюмень в лидера среди нефтедобывающих районов СССР.

В докладе к.и.н. Н.А. Куперштох (Новосибирск) «Новосибирский научный центр

СО РАН в 1990-е гг.» на примере одного из крупнейших центров науки и образования не только Сибири, но и России раскрыты основные механизмы адаптации академического научного сообщества к изменившимся социально-экономическим условиям на постсоветском пространстве. Под руководством председателей Сибирского отделения РАН академиков В.А. Коптюга и Н.Л. Добрецова учёные ННЦ смогли сохранить накопленный ранее потенциал и работать не только модели «выживания», но и модели дальнейшего развития научно-образовательного комплекса.

К.и.н. Я.А. Кузнецова (Новосибирск) в докладе «Экономический потенциал Республики Бурятия в 1980-е гг.» раскрыла противоречивые тенденции в развитии республики этого периода. С началом перестройки возникли такие процессы, как расширение самостоятельности предприятий, перевод их на полный хозрасчёт, развитие индивидуальной и кооперативной форм собственности, привлечение иностранного капитала в форме совместных предприятий и т.п. При этом реформы были направлены на устранение «отдельных недостатков» существующей системы при сохранении социалистической собственности.

Также с докладами выступили аспиранты, для которых конференция стала своеобразной научной школой. Доброжелательное обсуждение ключевых моментов представленных докладов может помочь в определении направлений научного поиска в разработке темы диссертации.

О.Б. Дашинамжилов, к.и.н, ИИ СО РАН: — В нашей секции «Социальные и демографические процессы в городах» приняло участие восемь человек из заявленных

восемнадцати. География докладчиков обширная, они представляли различные научные учреждения Урала и Новосибирска. В целом историками Новосибирска было подготовлено пять докладов, представителями Урала — один, но чрезвычайно интересный: к.и.н. О.Н. Яхно по материалам оригинального, ранее не использовавшегося в этом качестве исторического источника — поваренных книг — реконструировала идеальную модель советского общества. Также у нас оказалось немало докладов, посвящённых демографической проблематике, в частности доклад д.и.н. В.А. Зверева «Естественное движение городского населения в регионах Азиатской России (конец XIX — начало XX века): компаративный анализ». Он выявил специфику демографического перехода как очень важную составляющую демографии страны.

В докладе стажёра В.В. Введенского «Условия труда на предприятиях Западной Сибири в 1930-е гг.: социально-бытовой аспект» были показаны проблемы условий труда на предприятиях Западной Сибири в 1930 годы в условиях сталинской индустриализации.

О роли спецгоспиталей в восстановлении трудоспособности иностранных военнопленных в Западной Сибири (1943—1950 гг.) рассказала д.и.н. Н.М. Маркдорф (НГПУ). Из её увлекательного повествования мы узнали много нового об условиях содержания военнопленных в спецгоспиталях, дислоцированных в Кемерово и Новосибирске, в Алтайском крае. Исследовательница пришла к выводу о существенных различиях в условиях содержания и медицинского обслуживания военнопленных в разных регионах, что, естественно, влияло на уровень

их здоровья, заболеваемости, смертности. Оказывается, в отдельных учреждениях пленных достаточно качественно лечили, это стало открытием.

В докладе к.и.н. Н.М. Щербина показано демографическое развитие городов Новосибирской области и промышленности, структура хозяйства и различные демографические процессы.

О.Б. Дашинамжилов попытался осветить проблему урбанизационного перехода в Западной Сибири, показать специфику этого процесса, и на примере общероссийских тенденций в целом рассмотреть, каким образом развивались городские поселения Западной Сибири. Была сделана попытка классифицировать их на различные типы: моногорода и прочие.

В целом конференция была достаточно интересная, доклады — содержательными. Она много дала в научном плане, и в том, что касается «роскоши общения».

Н.М. Маркдорф, д.и.н., НГПУ:

— Эта конференция вносит серьёзную лепту в межрегиональное сотрудничество Сибири и Урала, также она является необходимой для координации усилий учёных такого конгломерата как Новосибирск. Здесь собрались учёные-историки разных вузов, и в рамках общей проблематики есть место специалистам, которые занимаются различными аспектами истории нашего города. Так, можно выделить несколько различных направлений, от истории политических репрессий, истории военного плена до современных процессов модернизации и урбанизации, и именно такие мероприятия как наша конференция существенно обогащают и дают толчок для развития и научного творчества.

Е. Садыкова, «НБС»

Чью деятельность регулирует закон «Об образовании»?

Законодатель, занимающийся нормативной организацией профессиональной деятельности системы образования в стране, в каждом случае должен предварительно получить обоснованные ответы на вопросы: кого, зачем, чему и как учить?

Внимательный анализ опубликованного проекта федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» и материалов по его последующему обсуждению показал, что в них фактически отсутствуют научно обоснованные представления об объекте и предмете законодательного регулирования. Это побудило нас привлечь внимание законодателей к концепции данного законопроекта (см.: «О чём говорит концепция закона «Об образовании» // № 43 «НВС» от 01.11.2012) и показать им особенности нормативного регулирования в стране субъектно-субъектных и субъектно-объектных отношений. Отмеченные в статье недостатки законодательных положений были отнесены к объекту (система образования) и предмету (образовательная деятельность). К глубокому сожалению, в принятом федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» высказанные рекомендации не учтены, что побуждает нас задать несколько вопросов председателю Комитета Государственной Думы РФ по образованию А.Н. Дегтяреву.

Уважаемый Александр Николаевич!

При обсуждении законопроекта на пленарном заседании 18.12.2012 г. Вы заявили, что согласно его концепции «предлагается заменить действующие законодательные акты в области образования новым единым и современным законом, последовательно развивающим нормативное регулирование в указанной сфере с учётом мировых тенденций и государственной политики модернизации отечественного образования». Для подтверждения данного заявления Вы привели семь нововведений. К ним отнесли: обязательное представление Федеральному Собранию Российской Федерации ежегодного доклада Правительства Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования; переработку статьи о сетевой форме реализации образовательных программ; доработку статьи о реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий; уточнение вопросов семейного образования и самообразования; выявление, поддержка и сопровождение лиц, проявивших выдающиеся способности; создание условий для организаций, осуществляющих образовательную деятельность, получение общественной и профессионально-общественной аккредитации в различных российских и международных организациях; создание легитимных форм мониторинга системы образования.

В пользу принятия законопроекта Вы привели также данные об обращениях непосредственно в Комитет по образованию ГД РФ свыше 600 тысяч граждан и 40 тысяч коллективов. Особого внимания заслуживает проведенный Вами анализ предложений 927 тысяч 595 человек по внесению поправок в законопроект. Среди них: 40,5 % высказались за социальные гарантии сельским учителям; 28,5 % — за досрочное назначение трудовой пенсии педагогам; 18,2 % — за учёт мнения граждан при принятии решения о реорганизации школ; 12,8 % — за уровень зарплат педагогов не ниже средней по экономике в регионе. Следовательно, ни один из них не высказался за организацию деятельности системы образования, обеспечивающей её высокую профессиональную эффективность.

Высказанные Вами, уважаемый Александр Николаевич, концептуальные положения законопроекта и статистика обращений и предложений граждан достаточно убедительно показывают социальную групповую характер представленных в них интересов. Однако законодатели должны принимать свои решения с позиции общегосударственных интересов, т.е. организовывать профессиональную деятельность системы образования по воспроизводству качественных характеристик человеческого потенциала страны. Лично Вы как председатель Комитета ГД РФ по образованию несёте ответственность за качество принятого закона «Об образовании в Российской Федерации», Поэтому, не вдаваясь в частные проблемы, несколько ключевых вопросов адресуем Вам.

1. Что такое система образования как объект законодательного регулирования?

1 ноября 2012 г. мы писали, что таким объектом является система образования, в которой сосредоточены «люди, непосредственно и профессионально действующие на условиях общественного разделения труда по основному месту своей работы с целью производства востребованной в стране продукции ... Как структурные элементы системы образования» в законопроекте они не были выделены.

На эту проблему внимание законодателей обращали также авторы комментария к предшествующему закону «Об образовании». В частности, В.Б. Новичков писал, что «система образования предстает «безлюдной» вещью в себе и для себя» (Комментарий к Закону Российской Федерации «Об образовании» / Отв. ред. В.И. Шкатулла. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Юристъ, 2001. — С. 154).

Вы, уважаемый Александр Николаевич, непосредственно отвечая за правотворчество в сфере образования, не сочли возможным прислушаться к данному замечанию. Поэтому проблема с пониманием объекта законодательного регулирования в принятом федеральном законе сохранилась. В этом нетрудно убедиться, сопоставив содержание ст. 10 с остальными статьями 2-й главы. Это порождает ряд соподчиненных вопросов. Чья же деятельность на самом деле нормативно регулируется законом? Людей или образовательных стандартов и образовательных программ? Почему необходимо нормативно регулировать жизнедеятельность людей? Разве образовательные стандарты и образовательные программы не являются нормативными документами для организации управления учебно-воспитательным процессом? Вам не кажется, что эту главу действующего закона следовало бы назвать системой уровней содержания образования, но никак не системой образования?

2. Чем должна заниматься система образования, или что является предметом законодательного регулирования в сфере образовательной деятельности?

Основными признаками системы образования являются (1) совокупность людей, (2) объединённых в определённые организационные структуры (3) для передачи переменному составу (4) опыта жизнедеятельности старших поколений, (5) действующих на условиях общественного разделения труда, (6) под общим руководством и (7) по единым нормам и правилам. Своё воздействие на субъектов системы образования законодатели оказывают через седьмой признак, определяя их статусные положения, т.е. их правомочия, обязанности и ответственность за реализацию общественно необходимой функции по воспроизводству качественных характеристик человеческого потенциала страны. Следовательно, предметом законодательного регулирования являются правоотношения, с одной стороны, между людьми внутри самой системы образования с целями организации их эффективного взаимодействия в интересах эффективного производства части совокупного общественного продукта в форме качественных характеристик обучаемых. С другой стороны, предметом нормативного регулирования выступают правоотношения между представителями системы образования и остальными членами российского общества по широкому кругу вопросов, начиная от доступа молодёжи к учёбе и до удовлетворения претензий по поводу качества образовательной деятельности учебных заведений.

Однако, по Вашему мнению, «предметом регулирования настоящего Федерального закона являются общественные отношения, возникающие в сфере образования в связи с реализацией права на образование, обеспечением государственных гарантий прав и свобод человека в сфере образования и созданием условий для реализации права на образование» (ч. 1 ст. 1). Иначе говоря, в предмет законодательного регулирования согласно данной норме не входят субъекты правоотношений, действующие в системе образования на постоянной основе: педагоги, руководители и обеспечивающий персонал. По-другому эту норму интерпретировать невозможно.

Эта же позиция, распространённая на неопределённый круг «участников правоотношений», подтверждена Вами в ч. 2 ст. 4 закона: «Целями правового регулирования отношений в сфере образования являются установление государственных гарантий, механизмов реализации прав и свобод человека в сфере образования, создание условий развития системы образования, защита прав и интересов участников отношений в сфере образования».

В п. 2 ч. 3 ст. 4 рассматриваемого федерального закона Вы провозгласили «создание правовых, экономических и финансовых условий для свободного функционирования и развития системы образования Российской Федерации». Получается, что Вы, уважаемый Александр Николаевич, представляя интересы государства, говорите представителям системы образования: «Получайте в своё распоряжение материальные и финансовые ресурсы и делайте с ними, что хотите». По-другому данную норму интерпретировать невозможно. Кто же тогда будет организовывать деятельность субъектов самой системы образования? Разве декларируемое право одного субъекта общественных отношений (обучаемого) не обеспечивается обязанностями другого (педагога)? Или по данному поводу у Вас имеется другое мнение?

Так как центральной фигурой в федеральном законе выступает обучаемый, то продолжим анализ его «права на образование». В ч. 1 ст. 3 из 12 принципов государственной политики и правового регулирования отношений в сфере образования пять посвящены именно ему, в том числе принцип «свободного развития личности». За чем же тогда нужна система образования? Она была бы уместна только «для развития свободной личности». К обязанностям обучаемого в ч. 1 ст. 43 отнесены два требования, однако в ч. 4 данной же статьи ответственность за недобросовестное выполнение им учебного плана не предусмотрена. Не несёт он ответственности за пропуски учебных занятий, самостоятельную подготовку к ним, выполнение учебных заданий и т.д. Случайность? Нет. Практика современных «инноваций» в сфере образования производит сильный «индустриальный шум», но качество учебно-воспитательного процесса от этого не повышается. Вам не кажется, уважаемый Александр Николаевич, что подобные издержки в законотворчестве являются результатом неправильного определения предмета нормативного регулирования?

3. Каким ресурсом обладает система образования?

Например, деятельность системы здравоохранения, состоящей из врачей, руководителей, обеспечивающего и обслуживающего персонала, направлена на поддержание здоровья населения страны. Решение данной задачи конкретизируется в работе врачей и находится в прямой зависимости от их квалификации, отношения к делу, состояния материально-технической базы и т.д. Несмотря на наличие различных факторов, исходным среди них и, следовательно, основным ресурсом являются знания, умения и навыки непосредственно врачей, без которых медицинское обслуживание людей невозможно. Лечит не министр или кто-либо другой, а именно врач. Точно такая же ситуация и в других сферах жизнедеятельности людей.

Вы, уважаемый Александр Николаевич, лучше других должны понимать, что обучает и воспитывает обучаемых только педагог, но никак не министр или кто-либо из чиновников от образования. Для этого педагог должен обладать интеллектуальным ресурсом, который он обязан передать обучаемым и научить их использовать его в своей жизнедеятельности. Этот интеллектуальный ресурс называется содержанием образования, т.е. системой знаний о познанных наукой объектах, процессах и явлениях действительности, представленных в соответствующих научных фактах, гипотезах, концепциях и теориях с помощью определённых понятийных комплексов.

В процессе учебно-воспитательного процесса это содержание распределяется между учебными дисциплинами, отражая различные предметные области жизнедеятельности людей. Посредством использования педагогами определённых форм и методов



происходит его передача обучаемым в целях формирования у них социально востребованных качественных характеристик. Следовательно, содержание образования является центральным понятием в образовательном процессе. Почему же, уважаемый Александр Николаевич, в ст. 2 среди 34 понятий содержанию образования места не нашлось?

Случайность? Нет. Если познакомиться с работами Ваших коллег и советников, то легко можно убедиться в справедливости данного утверждения. Например, Ваш заместитель Н.А. Шайденко под содержанием образования понимает «диалектическое единство, складывающееся из определённого образом организованного материала и процессов обучения ему», (Шайденко Н.А. Совершенствование учебно-воспитательного процесса в педвузе. — Тула: Приокское кн. изд-во, 1991. — С. 13). Вполне очевидно, что, несмотря на употребление термина «диалектика», суть диалектического единства между формой и содержанием ей неведома.

Кроме этого, они не видят связи между усвоенным обучаемым содержанием образования и сформировавшимися у него качественными характеристиками. Особенно это видно на двух примерах.

Во-первых, это очередное модное увлечение педагогов понятиями «компетентность», «компетенции» и «компетентностный подход». При этом смысл первых двух понятий в подавляющем большинстве диссертационных и монографических исследований не различается, а компетентностный подход никак не связан с образовательными программами. Даже в рассматриваемом федеральном законе статья 28 называется «Компетенция, права, обязанности и ответственность образовательной организации». В ч. 3 этой статьи к компетенции отнесены 21 правомочие. Возникает вопрос: зачем для обозначения одной и той же функции используются два понятия: «компетенции» и «права»?

Во-вторых, это оценочные критерии деятельности вузов, в которых отсутствует критерий адекватности учебных программ требованиям практики и современным научным достижениям.

Чтобы обеспечить высокое качество интеллектуального ресурса системы образования, необходимо, чтобы педагоги постоянно совершенствовали свои знания в соответствующих предметных областях науки, а в учебно-воспитательном процессе умело распределяли усвоенное содержание и применяли адекватные формы и методы его передачи обучаемым. Без данного ориентира провозглашение в ст. 47 прав и свобод педагогических работников и в ст. 49 их обязанностей теряет всякий смысл, потому что они действуют в условиях общественного разделения труда, т.е. на работу нанимаются не ради труда, а ради заработка. Это красноречиво проявилось в поправках, предложенных ими в законопроект, в содержании выступлений депутатов при его обсуждении и т.д.

И это естественно, потому что в подавляющем большинстве они не связаны с организацией образовательного процесса. Но законодатель по своему положению обязан думать о том, как нормативно обеспечить их общественно полезную деятельность и не поощрять создание её видимости.

Вам не кажется, уважаемый Александр Николаевич, что проблему повышения качества интеллектуального ресурса системы образования полезно сделать предметом парламентского расследования? Полученные данные могут позволить Вам принимать квалифицированные законодательные решения с позиции общегосударственных интересов.

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

ОБЗОР ПРЕССЫ

Общая ситуация
Пресса переполнена сообщениями о вопиющих нарушениях в ходе проведения ЕГЭ.

Одно из первых сообщений: «Первый же в этом году Единый государственный экзамен по русскому языку, который все российские школьники сдавали вчера, принёс скандальные новости. Вся работа Рособрнадзора по предупреждению случаев выкладывания результатов экзамена в социальные сети дала сбой: школьники продолжают публиковать свои ответы даже под угрозой аннулирования результатов экзамена. Премьер-министр Дмитрий Медведев возмущен и требует жестко наказать виновных — лишить уличенных в утечке школьников аттестатов зрелости» (НГ 28.05).

Например, публикации в «Комсомольской правде»: 28.05 — «Ответы появились в Интернете за пару часов до начала экзамена»; 29.05 — «На списывании на ЕГЭ поймали 30 школьников»; 30.05 — «Бумажные шпory клеили на волосы. Или прятали в чулки, как раньше»; 31.05 — «Где воруят задания Единого экзамена?»; 04.06 — «Списывают!»; 06.06 — «Продаются ответы ЕГЭ. Недорого!»; 06.06 — «В этом году правильные задания ЕГЭ сливали в Сеть региональные чиновники»; 10.06 — «Мобильниками на Едином госэкзамене пользовались неудачники»; 11.06 — «Нет ни цели, ни призвания, все хотят образование...»; 13.06 — «В Кабардино-Балкарии ЕГЭ писали стирающими чернилами». И так далее...

Рекордный скандал по ЕГЭ — в Ставрополе, где прошла прокурорская проверка обстоятельств получения детьми высокопоставленных госслужащих и бизнесменов высших отметок по результатам досрочной сдачи Единого госэкзамена по русскому языку. Здешние выпускники получили 7 из 8 зарегистрированных в России (!) 100-балльных оценок. Все они сдавали ЕГЭ раньше одноклассников, получив справки от невролога о головных болях и нарушении памяти, и все — по справкам одной и той же больницы. Им была предписана госпитализация именно на период ЕГЭ, поэтому разрешили сдавать досрочно. А там и людей поменьше, и надзора почти никакого. Прокуроров, прибывших для проверки медицинских документов, в больницу долго не впускали (пока те не вызвали полицию), журналистам побили аппаратуру...

Но это ещё не всё. После следующего этапа ЕГЭ — экзамена по математике — местные школьники опять стали лучшими в стране: из 40 отличников по всей России 9 оказались выпускниками из Ставрополя, и все сдавали досрочно по справкам из той же больницы, да ещё некоторые — по форме, предназначенной для лиц с ограниченными возможностями... Сейчас главврач этой больницы уволен, разбирательство продолжается (И 4, 7, 10.06; КП 4, 8, 14.06; НоГ 5.06).

Почти детективный метод повышения результатов ЕГЭ по математике применили в ставропольской школе № 9. Учителя создали своего рода «оперативный штаб», собравшись в припаркованном в школьном дворе автомобиле. Им звонили ученики по припрятанным сотовым телефонам, отпросившись в туалет, учителя диктовали правильные ответы. После доноса одного из родителей выпускников этой школы (видимо, этот ученик сдавал экзамен абсолютно честно) прокуратура назначила проверку (КП 8.06).

Суждения и предположения

Вячеслав Никонов, председатель Комиссии Госдумы РФ по образованию: «Я предлагаю разбить все регионы страны на три группы. В каждую вошли бы субъекты Федерации, где время различается максимум на три часа. Соответственно, для разных групп регионов надо подготовить разные варианты заданий, которые будут отбираться в последний момент. Это значительно снизит возможность утечки информации в интернет и тем самым поможет обеспечить честность экзамена. Нынешний скандал вокруг обнародованных ответов стал, конечно, аргументом в пользу противников ЕГЭ. Но я не думаю, что нужно поворачивать образовательную машину назад. Другое дело, что эту систему надо реформировать».

... Считаю, нужно вернуть сочинение в экзамене по русскому языку и литературе, чтобы дети не разучились излагать свои мысли. Кроме того, надо ввести устную часть, например, в ЕГЭ по иностранному языку. Есть ещё одна проблема. Многие ученики в старших классах вообще перестают заниматься по тем дисциплинам, по которым не собираются сдавать единый экзамен. В результате они практически бросают учиться по половине, а то и больше предметов, что, разумеется, снижает общий уровень школьной подготовки. На мой взгляд, было бы целесообразно вернуть систему учёта среднего балла аттестата при поступлении в выс-

Закончилась майско-июньская эпопея сдачи выпускниками российских школ Единого государственного экзамена — главного пропус-ка для поступления в вузы. Но не иссякает поток публикаций, посвящённых сначала ходу и результатам экзаменов в разных регионах, затем — оценкам этой системы и предложениям по её усовершенствованию или замене. Об этом — нынешний обзор.

шие учебные заведения» (К 31.05).

Депутат Госдумы Олег Смолин: «Чиновникам, как показывает практика, за утечками не уследить, а выпускники при желании могут воспользоваться информацией. Так что ЕГЭ в нынешних реалиях теряет смысл как экзамен. Никакая это не проверка знаний, а всероссийская игра в кто кого перехитрит: Минобразования, с его упорным нежеланием признать несурзность ЕГЭ, или школьники, с их родителями, педагогами, репетиторами и сочувствующими, вынужденные подчиняться указаниям сверху» (СР 6.06).

Валентина Матвиенко, председатель Совета Федерации: «Сегодня у нас два обязательных ЕГЭ — русский язык и математика. Я считаю, что этот предельно краткий перечень должен быть дополнен предметом «История России», если мы хотим сохранить единое культурно-историческое пространство страны».

История — больше, чем обычный школьный предмет. Это важная часть воспитания, источник патриотизма, любви к Отечеству» (И 20.06; ПГ 21.06).

Исаак Калина, глава Департамента образования Москвы: «Бороться со скандалами вокруг публикации заданий для ЕГЭ до начала экзамена можно самым нетривиальным способом: просто обнародовать максимальное число вопросов заранее. Единственное, что остается тайной до начала выпускного испытания, какие именно задания кому достанутся. Пункты сдачи госэкзаменов педагоги предлагают оборудовать «глушилками» для мобильных телефонов. Ещё один вариант — сдача ЕГЭ на компьютерах. Для каждого участника будет комплектоваться индивидуальный вариант задания» (РГ 24.06).

Российские артисты и режиссёры обратились к руководителю администрации президента Сергею Иванову (во время встречи с ним) с просьбой повлиять на Министерство образования, чтобы при поступлении во Всероссийский государственный университет кинематографии имени С.А. Герасимова (ВГИК) результаты творческого конкурса были важнее показателей Единого государственного экзамена. С. Иванов пообещал, что их пожелания обязательно будут рассмотрены и, возможно, учтены («но не сегодня и не завтра», РГ 19.06; И 20.06).

Евгений Бунимович, учитель математики, уполномоченный по правам ребенка в Москве: «Мы демонстрируем школьнику, что честная конкуренция — это не здесь, что честный результат — это не здесь. А потом правительство может долго обсуждать честность конкуренции в экономике, честность конкуренции в политике. Только обсуждать это уже не с кем» (НоГ 7.06).

А как у них?

Из выступления депутата Госдумы В. Шудегова на пленарном заседании 14 июня: «Как зарождался ЕГЭ и отмирал в цивилизованном мире? Появлению ЕГЭ мы обязаны Франции. В 1960 году Генеральная Ассамблея ООН приняла декларацию о независимости колониальных стран. Французы ввели тогда аналог ЕГЭ, поскольку многие эмигранты не умели считать, лишь некоторые читали по слогам и внятно отвечать могли только на уровне «да» или «нет». Именно из-за них и была упрощена тестовая система опроса, при которой умение размышлять абсолютно не требовалось. Но уже через год во Франции начались демонстрации и волнения. Народ стал протестовать против того, что мышление молодёжи из многополярного начало превращаться в двуполярное, по принципу «да или нет». Уже через три года французское правительство отказалось от новшества».

О введении тестовой системы в Америке в середине 60-х: «Не прошло и двух десятков лет, как среди мировой интеллигенции появилось самое популярное выражение по отношению к американцам — узкоумственные. На примере Америки стало ясно, что ЕГЭ и тестовая система образования оказались самым массовым средством поражения молодёжи».

Конечно, не все американцы приняли тестовую систему. Сопrotивлялся президент Джон Кеннеди, который открыто заявлял, что лучшая система образования — в Советском Союзе. Недавно Барак Обама сделал заявление: Америка немедленно должна изба-

Про ЕГЭ

виться от всех форм тестирования, вnobности от итогового тестирования.

Выступая перед американскими губернаторами, Билл Гейтс прямо сказал: господа, американская школа умерла, виной тому все те тупые тесты и тупое натаскивание, которое мы с вами последние годы практикуем. И если американская школа не перестанет готовить пустых болванчиков, способных лишь разгадывать дурацкие тесты, Америке ждет национальная катастрофа. Вот цена вопроса ЕГЭ. Уже несколько лет как в Америке нет ЕГЭ, тестовый экзамен является добровольным и платным. За такие перемены к лучшему американцы обязаны низко поклониться Биллу Гейтсу» (СР 15.06).

Обозреватель НоГ Л. Рыбина уточняет: «В США экзамены принимает не школа и вообще не образовательное ведомство, а независимые корпорации. Нет никакого единого дня, к которому все должны, как на лагерную проверку, выйти на экзамен. Каждый выпускник, решивший поступать в вуз, может написать в корпорацию, что он хочет сдать экзамен. И это он сделает, когда именно он, а не учитель, не школа и не ведомство, решит, что готов. И сдаст. Результаты получит по почте только он сам, лично, а опять же не учитель, не школа и не ведомство! На сайтах вузов он найдет, с какими результатами куда он сможет поступить. Если он недоволен собой, то он может пересдавать столько раз, сколько захочет» (НоГ 05.06).

Корреспонденты РГ выяснили, как сдают экзамены в других странах (РГ 3.06).

Южная Корея. Выпускных экзаменов в школе нет. Желающие поступить в вуз сдают аналог нашего ЕГЭ из семи дисциплин. Обязательны — математика, история Кореи, родной (корейский) язык и английский язык. На экзамене присутствуют педагоги только из другой школы, пакеты с вопросами вскрываются синхронно в одно и то же время во всей стране (у них единый часовой пояс). При себе только ручка, карандаш, ластик, удостоверение личности, никаких телефонов и других устройств. Кстати: школьники из Южной Кореи всё чаще занимают высокие места на международных олимпиадах.

Китай. Порядок приема госэкзаменов («гаокао») после школы примерно такой же, как при ЕГЭ. Но за списывание — пожизненное отстранение от возможности сдать госэкзамены и поступить в вуз. (Перенос на следующий год случается, но в виде исключения). Вся страна начинается в один день и час (поскольку в Китае единое время). За два дня надо сдать и обязательные экзамены (китайский язык и литература, математика либо иностранный язык) и дополнительные (по выбору — гуманитарные либо технические науки — смотря куда выпускник собирается поступать). Каждый вуз сам определяет, с какими предметами принимаются абитуриенты. Любопытная деталь: за тем, чтобы на экзамене не списывали, следят бойцы Народно-освободительной армии Китая.

Финляндия. В вуз принимают после гимназии, где сдается общенациональный экзамен по одному языку, второму государственному (шведскому) и по английскому. Вузы проводят свои вступительные экзамены.

Разборки продолжаются

Предполагалось, что президент В. Путин разберется с итогами сдачи ЕГЭ на совещании в начале июня (И 6.06). Позже стало известно, что готовится серьёзный разбор проколов в проведении ЕГЭ в 2013 году, но пока не закончатся экзамены, обсуждать всё это некорректно, считает президент. «Надо серьёзно проанализировать выявившиеся проблемы и предложить пути их решения», — признал Путин. Этим Минобрнауки займётся, но только после сдачи выпускниками ЕГЭ (НГ 7.06).

5 июня в Аналитическом центре при Правительстве РФ эксперты, чиновники Рособрнадзора и представители образовательного сообщества обсудили проблемы ЕГЭ, который в этом году сопровождался многочисленными скандалами. Участники круглого стола предложили кардинальное решение для проблемы утечки материалов: разработать несколько тысяч заданий по каждому предмету и заранее опубликовать их.

В Рособрнадзоре это решение считают слишком дорогостоящим.

«Ситуация с ЕГЭ в этом году заметно изменилась, — заявил руководитель дирекции по инновациям центра Юрий Аммосов. — Если раньше утечки заданий носили локальный характер, то теперь ощущение, что про-рвало везде». Напомним, что экзаменационная кампания этим летом была омрачена рядом скандалов: от утечек материалов в интернет до массового списывания в некоторых кавказских республиках. Эксперты Аналитического центра нашли несколько крупных недостатков существующей системы разработки контрольных измерительных материалов (КИМ) и их доставки. Прежде всего, часть заданий может попасть к мошенникам от самих разработчиков — во всяком случае, именно о таком источнике говорят продавцы в интернете. Другой возможный канал — районные центры ЕГЭ. За те несколько дней, пока КИМ едут в пункты сдачи экзамена, к ним имеет доступ чересчур широкий круг лиц.

Но основная проблема — на системном уровне: это глобальный конфликт интересов. С одной стороны, тестирование должно быть всеобщим, независимым и объективным. С другой, результаты ЕГЭ — это один из ключевых показателей эффективности региона и муниципалитета (эта норма заложена в Указе Президента РФ № 825 «Об оценке эффективности деятельности органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации»). Каждый регион заинтересован в хороших, а не в честных показателях. «Система сама проверяет свою работу, — говорит Юрий Аммосов. — Но козлу не поручают стеречь капусту».

Вывод — необходимо отменить показатели ЕГЭ при оценке деятельности губернаторов, региональных органов образования и самих школ.

Решения проблемы — организационные, считают в Аналитическом центре. Одно из возможных — федерализация ЕГЭ, передача его из рук регионов в руки федералов. Ещё один предложенный вариант — это разгосударствление ЕГЭ: передача его одному или нескольким частным операторам. Это позволит сделать контроль независимым. Следующий шаг — разделение выпускного экзамена и вступительного. Выпускной экзамен должен быть обязательным и однократным, а вступительный — добровольным, для желающих поступать в вуз, и проводиться он должен 1—6 раз в год. Это позволяет избавиться от конфликта интересов. Вопрос об отмене ЕГЭ не обсуждался (Ъ 6.06; НоГ 7.06).

Зато правительство готово выделить деньги на оптимизацию информационной защиты в период проведения Единого государственного экзамена. В 2014 году на эти цели бюджет направит 300 миллионов рублей, заявила вице-премьер Ольга Голодец (РГ 18.06).

«Независимая газета» в редакционной статье вопрошает: «Но почему бы за эти деньги не объявить конкурс на новую систему госэкзаменов, которая исключала бы массовые фальсификации — или хотя бы могла оценить их масштаб? В противном случае мы снова и снова будем читать оправдания Рособрнадзора о том, что в срыве ЕГЭ виноваты школьники, их родители и интернет» (НГ 18.06).

Итак, что имеем? Если в двух словах, как это сделали обозреватели «Поиска», то — «ситуация мутная» (П 07.06.13). В самом деле: сообщения «зашкаливают» и о количестве нарушений, и об их изощрённости. «Учительская газета» пишет: «Впервые с момента введения в 2001 году Единого государственного экзамена оказались раскритикованными все экзаменационные материалы всех экзаменов!». А вице-премьер Правительства Ольга Голодец на состоявшемся недавно питерском Международном экономическом форуме заявила журналистам, что ЕГЭ в этом году прошёл гораздо честнее, чем в прошлом... (КП 22.06). Между тем «Новая газета» приходит к выводу — «Итоги ЕГЭ-2013: ещё 750 тысяч человек научили жульничать» (НоГ 7.06).

Комментарии излишни. Стоит ли удивляться такому выводу: «Как-жется, ЕГЭ удалось то, чего не удавалось доселе никому, — сплотить воедино учителей, учеников и родителей, а также примкнувших к ним преподавателей вузов и прочих граждан с активной жизненной позицией. Сплотить против Единого государственного...» (НоГ 29.05).

Исследование социологов «Левада-Центр» говорит как раз об этом: «Россияне стали думать о ЕГЭ ещё хуже, чем раньше» (И 7.06). По данным ВЦИОМ, 62 % опрошенных уверены, что с введением ЕГЭ уровень подготовки школьников ухудшился — их просто натаскивают на сдачу тестов (РГ 24.06).

Наталья Притвиц
Сокращения: И — «Известия»; К — «Культура»; КП — «Комсомольская правда»; НГ — «Независимая газета»; НоГ — «Новая газета»; ПГ — «Парламентская газета»; П — «Поиск»; РГ — «Российская газета»; СР — «Советская Россия»; Ъ — «Коммерсант».

Конкурс

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт химии нефти Сибирского отделения Российской академии наук (ИХН СО РАН) объявляет конкурс на замещение должностей на условиях срочного трудового договора:

— в лабораторию каталитической переработки легких углеводородов: старшего научного сотрудника по специальности 02.00.13 «нефтехимия» — 2 ставки;

— в лабораторию углеводородов и высокомолекулярных соединений нефти: научного сотрудника по специальности 02.00.13 «нефтехимия» — 1 ставка;

— в лабораторию природных превращений нефти: научного сотрудника по специальности 02.00.13 «нефтехимия» — 1 ставка; научного сотрудника по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 ставка (кандидат химических наук); научного сотрудника по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых» — 1 ставка (кандидат геолого-минералогических наук);

— в лабораторию физико-химических методов исследования: старшего научного сотрудника по специальности 02.00.04 «физическая химия» — 1 ставка.

Конкурс состоится 11.09.2013 г. в зале заседаний учёного совета ИХН СО РАН в 15.00 по адресу: г. Томск, пр. Академический, 4. Документы подавать в конкурсную комиссию до 04.09.2013 г. по адресу: 634021, г. Томск, пр. Академический, 4. Справочная информация об условиях конкурса, требованиях к кандидатам и перечне необходимых документов размещена на сайте института (<http://www.ipc.tsc.ru>). Контактные телефоны: 8-382-2-491478, 8-382-2-491258.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физического материаловедения СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника лаборатории физического материаловедения — 0,1 ставки по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния» на условиях срочного трудового договора. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Дата проведения конкурса — 05.09.2013 г., в 14-00 часов по адресу: г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, дом 6, зал заседаний Ученого совета. Срок подачи заявлений и необходимых документов — в течение двух месяцев со дня опубликования объявления. Документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6. Справки по тел.: 8(301 2) 43-32-24. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайтах ИФМ СО РАН (<http://ipms.bscnet.ru>) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук объявляет конкурс на замещение вакантных должностей по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы»: старшего научного сотрудника по специализации «Плазмохимическая переработка галогенидов и диагностика плазменных потоков» — 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 «Лазерные и плазменные технологии обработки материалов и получения покрытий, в том числе композиционных» — 1 вакансия, с условием заключения с победителем конкурса срочного трудового договора по соглашению сторон на срок не более 5 лет. Дата проведения конкурса: 30 августа 2013 г. Срок подачи заявлений и необходимых документов — до 15 августа 2013 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, д. 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 (<http://www.sbras.nsc.ru>).

Тюменский филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности научного сотрудника по специальности 01.02.05 «механика жидкости, газа и плазмы» на условиях срочного трудового договора. Срок конкурса — два месяца со дня опубликования объявления. Документы направлять по адресу: 625026, г. Тюмень, ул. Таймырская, 74, а/я 1507. Справки по телефону: (3452) 68-27-45. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайте ТюмФ ИТПМ СО РАН (www.timms.tmnsc.ru).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение должности на условиях срочного трудового договора, заключаемого с победителем конкурса по соглашению сторон: ведущего научного сотрудника в лабораторию глубинных сейсмических исследований и региональной сейсмичности (доктор наук по специальности 25.00.10 «геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых») — 1 вакансия. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196.

Срок подачи документов — не позднее 2-х месяцев со дня публикации объявления. Дата проведения конкурса: по истечении 2-х месяцев со дня выхода объявления, на ближайшем заседании конкурсной комиссии. Место проведения конкурса: ИНГГ СО РАН, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, д. 3, каб. 413. Заявление и документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipgg.nsc.ru). Справки по тел.: 333-08-58 (отдел кадров).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт леса им. В. Н. Сукачева СО РАН объявляет конкурс на замещение должности ведущего научного сотрудника в лабораторию лесоведения и почвоведения (0,75 ставки) по специальности 06.03.02 «лесоведение, лесоводство, лесоустройство и лесная таксация», наличие ученой степени доктора биологических наук. Документы для участия в конкурсе подавать в течение одного месяца со дня опубликования объявления. Дата и место проведения конкурса: 12 сентября 2013 г. в 14:00 в конференц-зале ИЛ СО РАН. Требования к участникам конкурса — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Условия конкурса — с победителями конкурса заключается срочный трудовой договор по соглашению сторон. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены в сети интернет на сайтах института (forest.akadem.ru) и Президиума СО РАН (www.sbras.nsc.ru). Документы на конкурс подавать по адресу: 660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр. 28, комн. 145. Справки по тел.: 249-44-68 (отдел кадров).

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: старшего научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 2; старшего научного сотрудника по специальности 05.14.01 «энергетические системы и комплексы» — 1; научного сотрудника по специальности 05.13.18 «математическое моделирование, численные методы и комплексы программ» — 2; научного сотрудника по специальности 05.14.01 «энергетические системы и комплексы» — 2. Требования к кандидатам предъявляются в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Информация об условиях конкурса и перечень необходимых документов опубликованы на сайте (<http://www.sbras.nsc.ru>). Дата проведения конкурса — по истечении двух месяцев со дня выхода объявления на ближайшем заседании Ученого совета. Заявления и документы необходимо представить в конкурсную комиссию в течение месяца со дня опубликования данного объявления по адресу: 664033 г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130 (отдел кадров). Справки по тел.: (3952) 51-05-12; e-mail: info@isem.sei.irk.ru, <http://sei.irk.ru>.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН объявляет конкурс на замещение двух вакантных должностей научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.09 «геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых», вакантной должности ведущего научного сотрудника на условиях срочного трудового договора по специальности 25.00.05 «минералогия, кристаллография» и двух вакантных должностей старшего научного сотрудника по специальности «25.00.05 «минералогия, кристаллография». Требования — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН № 196 от 25.03.2008 г. Конкурс будет проводиться 27.08.2013 года. Срок подачи заявок для участия в конкурсе — два месяца со дня публикации данного объявления. Заявление и необходимые документы направлять в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3. Справки по тел. 8-383-330-85-59 (отдел кадров). Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов опубликованы на сайтах РАН (www.ras.ru) и института в сети интернет (www.igm.nsc.ru).

Специализированный учебно-научный центр НГУ объявляет конкурс на замещение следующих вакантных должностей: кафедра русской словесности ГФ и СУНЦ НГУ: 1 вакансия на должность доцента по специальности «русский язык и литература»; кафедра иностранных языков: 1 вакансия на должность преподавателя; кафедра физики ФФ и СУНЦ НГУ: 4 вакансии на должность доцента, 1 вакансия на должность старшего преподавателя, 2 вакансии на должность преподавателя; кафедра математических наук ММФ и СУНЦ НГУ: 3 вакансии на должность доцента, 1 вакансия на должность старшего преподавателя; кафедра дискретной математики и информатики МФ и СУНЦ НГУ: 1 вакансия на должность доцента, 1 вакансия на должность старшего преподавателя. Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления по адресу: г. Новосибирск, ул. Пирогова, 11/1; тел.: 330-30-11.

Новосибирский государственный исследовательский университет (НГУ) объявляет конкурс на замещение должности старшего преподавателя кафедры массовых коммуникаций факультета журналистики (1 ставка). Срок конкурса — один месяц со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2, каб. 229а. Справки по тел.: 363-40-22.

Научные и научно-организационные мероприятия СО РАН в июле

1—5, г. Томск. XIX Международный симпозиум «Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы». Организаторы — Институт оптики атмосферы им. В.Е. Зуева СО РАН (634021, г. Томск, пл. Ак. Зуева, 1; тел.: (382-2) 49-27-38, 49-04-62; факс: 49-20-86; e-mail: roa@iao.ru); Российский фонд фундаментальных исследований; Институт солнечно-земной физики СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 126; тел.: (395-2) 46-05-65; факс: 46-25-57).

1—6, г. Иркутск. Научный семинар «Экспериментальная минералогия, рост и свойства кристаллов». Организатор — Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Фаворского, 1-а; тел.: (395-2) 51-14-60).

1—7, г. Новосибирск. Научная конференция ВОГиС «Проблемы генетики и селекции». Организатор — Институт цитологии и генетики СО РАН (630090, г. Новосибирск, просп. Ак. Лаврентьева, 10; тел.: (383) 333-49-87, 363-49-80; факс: 333-12-78).

8—10, г. Иркутск. III Всероссийская конференция «Математическое моделирование и вычислительно-информационные технологии в междисциплинарных научных исследованиях». Организатор — Институт динамики систем и теории управления СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134; тел.: (395-2) 42-71-00; факс: 51-16-16; e-mail: idstu@icc.ru).

10—15, г. Иркутск, оз. Байкал. Международный научный семинар им. Ю.Н. Руденко «Методические вопросы исследования надежности больших систем энергетики». Организатор — Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 130; тел.: (395-2) 42-64-95, 42-47-00; факс: 42-44-44; e-mail: efimova@isem.sei.irk.ru).

11—15, Монголия, пос. Ханх. II Российско-Монгольская конференция молодых ученых по математическому моделированию и вычислительно-информационным технологиям. Организатор — Институт динамики систем и теории управления СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 134; тел.: (395-2) 42-71-00; факс: 51-16-16; e-mail: idstu@icc.ru).

15—19, г. Новосибирск. XIII Всероссийский семинар «Геодинамика. Геомеханика и геофизика». Организатор — Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 3; тел.: (383) 333-29-00; факс: 333-25-13).

16—20, г. Новосибирск. Международная конференция по теории групп, посвящённая 70-летию чл.-корр. РАН В.Д. Мазурова (The International Conference on Group Theory in Honor of the 70th Birthday of Professor Victor D. Mazurov. Организаторы — Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Коптюга, 4; тел.: (383) 363-46-41; факс: 333-25-98); Новосибирский государственный университет.

19—21, г. Новосибирск. Школа молодых учёных «Геомное секвенирование и анализ данных». Организатор — Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8; тел.: (383) 363-51-55; факс: 363-51-53; email: kabilov@niboch.nsc.ru).

21—25, г. Новосибирск. Международная конференция молодых учёных «Высокопроизводительное секвенирование для геномики». Организаторы — Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН; Институт химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8; тел.: (383) 363-51-55; факс: 363-51-53; email: kabilov@niboch.nsc.ru).

21—27, г. Красноярск. Всероссийская конференция «Алгебра и логика, теория и приложения». Организаторы — Сибирский федеральный университет (660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79; тел.: (8-391) 206-21-67); Институт вычислительного моделирования СО РАН; Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН.

22—28, Швеция, Орнсколдсвик. II Международная конференция «Катализ для переработки возобновляемого сырья: топливо, энергия, химические продукты». Организатор — Институт катализа им. Г.К. Борескова СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 5; тел.: (383) 326-95-36; факс: 330-62-97; e-mail: zam@catalysis.ru).

26—30, г. Новосибирск. Всероссийская конференция «Современные проблемы динамики разреженных газов». Организатор — Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 1; тел.: (383) 330-70-50, 330-60-44; факс: 330-84-80).

29 июля — 3 августа, г. Иркутск. III Международная конференция «Создание и использование искусственных участков на берегах и акватории водных объектов». Организатор — Институт земной коры СО РАН (664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 128; тел.: (395-2) 42-70-00; факс: 42-69-00).

Июль, г. Новосибирск. XXXVIII Летняя школа юных программистов им. академика А.П. Ершова (ЛШЮП). Организатор — Институт систем информатики им. А.П. Ершова СО РАН (630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 6; тел.: (383) 330-64-70; факс: 332-34-94).

Июль, 4 дня, г. Улан-Удэ, МЭОЦ «Истомино». VII Всероссийская школа-семинар молодых учёных России «Проблемы устойчивого развития региона». Организатор — Байкальский институт природопользования СО РАН (670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6; тел.: (301-2) 43-33-80; факс: 43-47-53).

ЛЮДИ, СОБЫТИЯ, ФАКТЫ

На старинном портрете — полковник Стюрлер!

В журнале «Невский библиофил» № 17 за 2012 год была опубликована статья Г.А. Гунбина с привлекающим внимание названием «На старинном портрете — другой человек».

Портрет, о котором идет речь в статье, находится в постоянной экспозиции Новосибирского государственного художественного музея (НГХМ), а запечатлен на нем, как предполагают специалисты музея, флигель-адъютант, полковник Николай Карлович Стюрлер, смертельно раненный 14 декабря 1825 года на Сенатской площади. Искусствоведы считают, что автором портрета является художник-портретист Александр Григорьевич Варнек.

Фактических сведений о портрете, написанном на холсте маслом, в музее совсем немного: поступил он в музей из Павловского дворца-музея в 1958 году, размеры портрета 62,5х52,0, дата написания неизвестна, подписей и надписей на его обороте нет. О том, что это портрет кисти А.Г. Варнека, свидетельствует, по мнению искусствоведов, стиль его написания и колорит, в частности, очень своеобразный для этого художника красный цвет.

Знакомство со статьей Г.А. Гунбина показало, что цель проведенных им изысканий вполне обоснованна — это желание разобраться, действительно ли на портрете изображен Н.К. Стюрлер? Для получения ответа на этот вопрос автор статьи просмотрел по «Месяцеловам» все офицерские списки лейб-гвардии Семёновского и Гренадерского полков, в которых служил Стюрлер, с «состоянием чинов» на 1811—1825 годы. При этом были найдены весьма важные сведения как о чинах, так и наградах Н.К. Стюрлера, которые ранее не публиковались. Кроме того, автор статьи сделал одно любопытное наблюдение: оказывается, в одних документах Стюрлера именовали Николаем Львовичем, а в других — Николаем Карловичем. Связал он это с трудностями трансформации его имени (Николаус Людвиг) в русский вариант.

Сведения о наградах военнослужащих всегда являются самыми информативными при идентификации личностей портретируемых. Поэтому приведу ниже тот пе-

речень наград Н.К. Стюрлера, названия которых были впервые опубликованы Г.А. Гунбиным (правда, без дат награждения):

1. Орден Св. Анны 2-й степени;
2. Орден Св. Владимира 4-й степени с бантом;
3. Прусский орден «За заслуги» (Pour le Merite);
4. Кульмский железный крест (т.н. солдатский Георгиевский крест);
5. Серебряная медаль за участие в Отечественной войне 1812 г.

Естественно, что получив информацию о наградах, читатель хотел бы узнать сразу же об их соответствии тем наградам, которые мы видим на портрете. Однако, не сделав этого, автор статьи, к сожалению, сразу же переключился на обзор других первоисточников. Последнему за ним чуть позже, сопоставив всё-таки вначале реальные награды полковника Стюрлера с изображёнными на портрете.

Сличение наград показывает, что орден Св. Анны на портрете отсутствует (возможно, по той причине, что место его крепления оказалось занято Орденом 2), тогда как все остальные награды из приведенного выше перечня на портрете есть. На репродукции портрета они пронумерованы так же, как и в перечне. Всё это является убедительным аргументом в пользу того, что на портрете запечатлен именно Н.К. Стюрлер. Что же дало основание автору статьи пренебречь этим фактом и сделать диаметрально противоположный вывод?

Чтобы узнать причину этого, вернёмся к автору статьи и анализируем им «Месяцеловам». Дальнейший их анализ Г.А. Гунбин решил продолжить для того, чтобы найти в них подтверждения признаков флигель-адъютанства у героя своей публикации — акселябанта и императорского вензеля (номера 6 и 7 на репродукции).

Вот что он сообщил об этом этапе своего исследования: «Одновременно по тем же «Месяцеловам» за те же годы (1811—1825) были просмотрены списки флигель-адъю-

тантов императора и, на всякий случай, адъютантов цесаревича. Ни в службе императора, насчитывающей до трёх десятков офицеров, ни в службе Константина Павловича, в штате которой было тоже почти десятком военных чинов, Н.К. Стюрлера не значилось. Таким образом, при всём уважении к памяти Николая Карловича Стюрлера, имя которого даже увековечено на стенах Храма Христа Спасителя в Москве, и желанием связать это имя с портретом, подтвердить эту связь не удалось. Поэтому первоначальное сомнение: а тот ли на портрете человек, перешло в уверенность: не тот!

Осмисливая цитируемый выше фрагмент статьи, можно сказать, что сам по себе результат анализа «Месяцелов» за указанный период сомнений не вызывает. Действительно, Н.К. Стюрлер в течение своей воинской карьеры свитского звания флигель-адъютанта (офицера для выполнения поручений самого императора) не имел. Но, почему же тогда это звание фигурирует у Н.К. Стюрлера в его собственной биографии, в биографии сына полковника, генерала от кавалерии А.Н. Стюрлера, и в целом ряде интернетовских документов, на которые Г.А. Гунбин не обратил, к сожалению, внимания?

Ответ на этот вопрос дает «Алфавитный список» из электронной книги известного историка А.А. Подмазо «Шефы и командиры регулярных полков русской армии (1796—1825)» (последняя доработка в 2006 г.). Вот что сообщается дословно в этом документе о Стюрлере:

Стюрлер Николай Львович — полковник (с 15.12.1825 флигель-адъютант).

03.04.1818—19.03.1820 — командир 1-го карабинерного полка.

08.12.1821—26.12.1825[1] — командир лейб-гвардии Гренадерского полка.

Исключён из списков умершим 26.12.1825.

Как видно, звания флигель-адъютанта полковник Н.К. Стюрлер был



удостоен новоявленным императором в день его смерти, которая согласно М. Корфу наступила утром следующего после восстания дня, т.е. 15 декабря. Вне всякого сомнения, лишь на основании этого указа (по существу, монаршей милости, оказанной императором Н.К. Стюрлеру в знак особой благодарности за его действия на Сенатской площади) на портрете полковника и появились аксельбант и императорский вензель (буква Н) на эполетах. Очевидно, что заказ императора художнику был сверхсрочным. Можно думать поэтому, что к исполнению портрета Н.К. Стюрлера он

приступил сразу же 14 декабря и завершил его, скорее всего, в течение нескольких дней.

В заключение замечу, что три моих предыдущих публикации: в газете «Вечерний Новосибирск» (2010), в электронном журнале НГМХ (2010) и в «НВС» (2012), — содержащие биографические сведения о Н.К. Стюрлере, а также сведения о его гибели и семье, читатель без труда может посмотреть в Интернете. Достаточно в поисковую систему ввести всего два слова: Стюрлер Варнек.

В.А. Варнек, к.ф.-м.н., ИИХ СО РАН

В Президиуме СО РАН

Под председательством академика РАН Л.И. Афтанааса состоялась очередное заседание Президиума СО РАН. Заслушан доклад заместителя директора по научной и лечебной работе НИИ физиологии и фундаментальной медицины СО РАН д.м.н. К.В. Даниленко «Хронофизиология и хронотерапия: фундаментальные и клинические аспекты регуляции циклических процессов у человека».

Президиум СО РАН отмечает активное развитие данной области знаний о человеке, актуальность использования хронотерапевтических подходов в коррекции нарушений как связанных, так и не связанных с циклическими процессами в организме.

Учёными Сибирского отделения РАН проведены исследования регуляции суточной, месячной и годовой циклическости некоторых физиологических процессов у человека. Установлено, что фазы суточных ритмов секреции мелатонина и температуры тела сдвигаются («дрейфуют») в равной степени на более раннее или более позднее время (индивидуально до 23 минут в среднем за сутки), что отражает эндогенный ход центральных биологических часов. Этот ход пропорционален периоду суточных ритмов в культуре фибробластов, оцененному на основании экспрессии гена биологических часов Bmal1, подтверждая, что суточная ритмичность генетически детерминирована. Несветовые факторы (сон, приём пищи, физическая активность, знание времени суток) неэффективны в остановке этого «дрейфа». Утренний световой стимул, имитирующий по нарастанию интенсивности

рассвет, будучи низкодозовым, является, тем не менее, значимым хронофизиологическим сигналом для человека, вызывая опережающий сдвиг фаз циркадианных ритмов. Искусственный закат, не сдвигая суточные ритмы, способствует лучшему засыпанию. Свет, интенсивность которого несколько больше обычной комнатной, способен быстро (за три дня) сместить суточные ритмы на желаемо более позднее время у ночных работников, обеспечивая быструю адаптацию к данному режиму работы.

Выявлено, что около 2 % населения Новосибирска страдает зимней депрессией. Клиническое улучшение, достигаемое при воздействии на пациентов с зимней депрессией утренним ярким светом, не зависит от поляризации света и мало зависит от времени суток, в которое проводится световоздействие. Полная депривация сна в течение ночи является эффективным методом, как и при несезонной депрессии, приводя к клиническому улучшению почти у половины пациентов.

Показано, что свет — как искусственный, так и естественный — влияет на менструальный цикл у женщин: длительность цикла увеличивается при увеличении количества света в дни, предшествующие предполагаемой овуляции, за счёт потенцииции выработки половых гормонов (прежде всего фолликулостимулирующего гормона) и роста яичникового фолликула. При этом никакие другие метеофакторы значимо не влияют на овариально-менструальную функцию. Также выявлено, что яркий утренний искусственный свет снижает аппетит и количество жировой тка-

ни у женщин с избыточной массой тела независимо от их свето(сезонно)зависимости.

Результаты выполненных исследований обосновывают использование хронотерапии для коррекции суточных ритмов и сна, для лечения зимней депрессии, бесплодия ановуляторного генеза, для снижения массы тела. Исследованы параметры световоздействий — постепенное изменение интенсивности светового сигнала («искусственный закат» и «искусственный рассвет»), интермиттирующий свет, поляризация света, полуметнота в течение нескольких дней, — которые учитываются в настоящее время в хронотерапии.

Исследования выполнены при грантовой поддержке зарубежных научных фондов и фирм. По результатам исследований опубликованы 34 статьи (из них 30 — в зарубежных журналах), под руководством автора подготовлена и защищена кандидатская диссертация. Автор доклада неоднократно выступал на международных конференциях, в том числе в качестве приглашенного докладчика.

Президиум рекомендовал продолжить фундаментальные исследования и прикладные разработки СО РАН в области хронофизиологии и хронотерапии.

Заслушана информация чл.-корр. РАН М.И. Воеводы о выполнении плана проведения съездов, конференций, симпозиумов в НИУ СО РАН в 2012 г. и утверждение плана на 2014 год.

Президиум утвердил в должности директора НИИ психического здоровья СО РАН д.м.н., профессора Н.А. Бохана.

Соб. инф.

От всего сердца

На официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ поступило обращение с благодарностью в адрес Центра новых медицинских технологий. Благодаря точным действиям врачей Центра четырехлетний Костя Сухойков успешно перенес сложную операцию.

— 18 апреля этого года четырехлетнему сыну Косте была сделана операция в Центре новых медицинских технологий в Академгородке, — пишет Ирина Николаевна Сухойкова. — Что творится в душе матери в моменты, когда ребёнку больно и страшно — не описать. Но этот медицинский центр перевернул все мои представления о врачах и медицине в корне. Какие замечательные люди работают там! Детский хирург, врач высшей категории Шорин Константин Юрьевич — это бог медицины, замечательный человек, внимательный доктор, он делает поистине чудеса!

Напомним, что автономная некоммерческая организация «Центр Новых Медицинских Технологий в Академгородке» была учреждена Институтом химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН в 2003 году. В 2011 году коллектив Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН и Центра новых медицинских технологий СО РАН стал лауреатом Государственной премии Новосибирской области за успешное внедрение научных достижений в практическое здравоохранение Новосибирской области. Центр новых медицинских технологий уже более 10 лет оказывает медицинскую помощь жителям Академгородка, показывая пример успешного внедрения новейших медицинских технологий в практику.

Пробег памяти Валерия Рыцарева

9 июня в новосибирском Академгородке состоялся традиционный, 38-й по счёту легкоатлетический пробег памяти Валерия Рыцарева, бывшего сотрудника Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН, главного организатора данного спортивного праздника. Этот пробег посвящался 55-летию Советского района, празднование которого с шествием нескольких тысяч людей в красочных колоннах по проспекту Лаврентьева и торжественным мероприятием на стадионе Дома молодежи «Юность» состоялось днём ранее.

В этом году погода явно благоволила участникам пробега: накануне вечером прошел дождик и прибил пыль на аллеях и дорожках Ботанического сада СО РАН, было сухо и тепло, но не жарко. Только совсем недавно по-настоящему распустившиеся из-за затяжной холодной весны листья на разлапистых липах и березах, цветущие черемухи, кроны могучих сосен и стройных елей, а также медленно проплывающие по небу легкие облака великолепно защищали спортсменов от палящих лучей летнего солнца. Без особых проблем можно было бежать как в изящной спортивной, так и в легкой повседневной одежде.

Как и во все последние 17 лет, в соответствии со своими возможностями и желаниями любители бега и спортсмены могли стартовать на дистанции в 7,5, 15 и 22,5 км, отправившись на один, два или три круга по одной и той же трассе. Окончательно сформировавшаяся более 10 лет назад трасса пробега по пересеченной местности начинается около здания конно-спортивного клуба. Вначале она идет по узкой тропинке рядом с «Поле чудес», через полкилометра сворачивает под прямым углом на юг и выходит на широкую главную аллею Ботанического сада. После двух поворотов вправо и круглого разворота влево трасса тянется в юго-западном направлении, затем по полуоткрытому пространству продолжается в западном направлении вплоть до обратного разворота под небольшим радиусом у круглого спуска к пруду на Зырянке, а примерно через полкилометра переходит в самый трудный для ребятишек и пожилых участников крутой подъем. Еще через километр по почти ровной параллельной дорожке она выходит обратно на двухкилометровый начальный участок трассы, расположенный на главной аллее Ботанического сада, где наиболее сильные спортсмены оказываются лицом к лицу с движущимися навстречу участниками арьергарда любителей бега. Поворот на второй и третий круги находится на краю стартовой полянки, близости от финишной черты, что создаёт удобные условия для наблюдения за перипетиями спортивной борьбы как для многочисленных болельщиков, так и судей на финише.

Пожалуй, единственным недостатком данной трассы является наличие на главной аллее Ботанического сада отдельных участков с довольно острыми обнажившимися камешками давней галечной отсыпки, на которых ни на секунду не следует отвлекаться от дорожки, чтобы случайно не ушибить ступню или подвернуть себе ногу. Вполне естественно, для выступления с хорошим результатом данная трасса требует от участников кросса хорошей физической подготовки и изрядной выносливости. Помимо благоухоющей окружающей зелени и свежего воздуха, именно этим она и ценна для большинства спортсменов и истинных любителей бега.

Как и в предыдущие годы, участники пробега были поделены на семь возрастных групп среди женщин и мужчин. Первые



группы составляли мальчики и девочки до 14 лет включительно, вторые — юноши и девушки 15—19 лет, третьи — мужчины и женщины 20—29 лет, четвертые — 30—39 лет, пятые — 40—49 лет, шестые — 50—59 лет и седьмые — участники старше 60 лет. Как правило, участники первых и седьмых возрастных групп, а также все женщины преодолевали дистанцию в 7,5 км, а остальные выбирали себе дистанции в 15 или 22,5 км. Кроме того, организаторы пробега дополнительно ввели отдельные группы мужчин в возрасте 50—64 лет и старше 65 лет, которые также соревновались на дистанции 7,5 км. По собственному желанию, независимо от возраста любой взрослый участник пробега мог заявить себя на самую короткую дистанцию в 7,5 км, но в этом случае он соревновался уже с остальными соперниками лишь вне конкурса.

В пробеге памяти В. Рыцарева как среди женщин, так и среди мужчин призёрами каждой возрастной группы становятся три участника, финиширующие первыми. Кроме них медали и почётные трофеи пробега вручаются трём абсолютным победителям и призёрам всех трёх дистанций. По традиции ценными подарками отмечаются также участники пробега в номинациях: самые юные и самые старшие участники, спортивная семья, мисс Пробега и самый мужественный участник, финиширующий на самой длинной дистанции в 22,5 км последним.

Старт для всех участников пробега, представляющих Академгородка, Новосибирска, Бердска, Кольцово, Пашино, Анжеро-Судженска, Барнаула, Кемерово, Красноярска, Новоалтайска и Томска, как и в прежние годы, был общим, с небольшой полянкой рядом со зданием бывшей лыжной базы им. Алика Тульского, которая в настоящее время используется конно-спортивным клубом.

Абсолютными победителями Пробега-2013 стали: мастер спорта ШВСМ Оксана Кузьмичёва, преодолевшая 7,5 км за 29 минут 17 секунд, 20-летний перворазрядник из клуба «Фламинго» Федот Шмаков, показавший на дистанции 15 км результат 51 минута 33 секунды, и 32-летний мастер спорта из Академгородка Юрий Бишаев, финишировавший на самой почётной для любителей пробега дистанции 22,5 км с результатом 1 час 22 минуты 47 секунд с большим отрывом от своих ближайших соперников. Уже по давно сложившейся традиции, как и во время предыдущих пробегов, прямо на финише вдова В.М. Рыцарева Светлана Сергеевна вручила О. Кузьмичёвой букет прекрасных цветов.

Самыми юными участниками пробега в этом году стали ученица лицея № 130 Ирина Рева, родившаяся в 2004 году, и семилетний Александр Чёрный, а самыми старшими — постоянная участница пробегов памяти В. Рыцарева 80-летняя пенсионерка из Новосибирска Ольга Панова и 79-летний Алексей Резаков из ИЯФ СО РАН. Спортивной оказалась семья, выступившая в соревнованиях в составе Ольги и Сергея Чёрного вместе с сыном Сашей. Следует отметить, что сам глава семьи Сергей стал победителем в 5-й возрастной группе на дистанции 15 км (его результат — 56:25). По решению судейской коллегии титул Мисс Пробега-2013 достался Юлии Рудневой, а самым мужественным участником соревнований ока-

зался представитель ЗАО «Авантел» Максим Зубарев (2:22:49). Также хочется особо отметить выступление сотрудницы ИНГГ СО РАН Натальи Первухиной, которая по личной инициативе вместе с именитыми спортсменами и любителями бега на дальние дистанции мужественно преодолела 22,5 км с результатом 2:06:01.

На радость коллективу ИТПМ СО РАН в этом году в соревнованиях участвовали семь его представителей, выступившие на всех трёх дистанциях. А вот юных бегунов, к сожалению, оказалось на удивление мало — среди 186 участников всего 12. К примеру, в прошлом году их было 18, а в позапрошлом 2011 году — 45!

Очередной пробег памяти В. Рыцарева прошел в честной спортивной борьбе, без особых помарок и неприятных происшествий. В этом большая заслуга дружной и сплоченной судейской коллегии во главе с Б.М. Меламедом, учёным секретарем Института теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН и непосредственным главным организатором пробегов в течение последних 20 лет.

Весомый вклад в успешное проведение прошедших соревнований внесли генеральные спонсоры Пробега-2013 РОО «Наш городок» (председатель — В.Л. Агафонов, исполнительный директор — Н.М. Нидаева) и СибНИИ им. С.А. Чаплыгина (директор — В.Е. Барсук), ООО «Компания Чистая вода» (ген. директор — Ю.В. Менухов), ООО «Кровсервис» (Ю.И. Москалец), а также Управление делами СО РАН (Э.В. Скубневский, П.А. Дрожжин), администрация Советского района (В.А. Шварцкопф, Е.А. Горланов), Управление ФКиС мэрии г. Новосибирска (С.А. Акопов), ОКП ННЦ СО РАН (А.Н. Попков, Е.А. Ковалев), Администрация районного поселка Кольцово (Н.Г. Красников) и дирекция ИТПМ СО РАН (академик В.М. Фомин).

Следующий пробег памяти В. Рыцарева состоится 8 июня 2014 года. Его организаторы заранее приглашают всех любителей бега и спортсменов принять в нём самое активное участие с широким привлечением к этим массовым соревнованиям своих детей и внуков, а также и знакомых.

А.И. Максимов, ИТПМ СО РАН



На снимках автора:

- старт пробега;
- Ольга, Сергей и Саша Чёрные — самая спортивная семья пробега;
- самая юная участница соревнований Ирина Рева;
- групповой портрет призеров пробега М. Кулика, Д. Сидько, А. Половникова, Ф. Шмакова, О. Кузьмичёвой, С. Сердюкова и Ю. Бишаева с главным судьёй Б. Меламедом.



ЮБИЛЕЙ

Первый в мире музей Солнца

Первый в мире музей Солнца был создан в Академгородке в недрах Института ядерной физики (ИЯФ) СО РАН.



Его создатель Валерий Липенков, сотрудник ИЯФ, лаборант вычислительного центра, находившегося в восьмидесятилетнем подвальном помещении главного корпуса ИЯФ, увлекшись резьбой по дереву, изготовил своё первое солнышко, потом второе, а затем солнечный цикл из 14-ти «солнышек».

В 1986 году свой 45-летний юбилей Валерий Иванович отметил персональной выставкой, которая состоялась в ДК Строителей города Новосибирска. На выставке были представлены в основном солнечные лики, и прошла она под девизом «Создадим в городе музей Солнца». Дело в том, что Валерий Иванович узнал, что в городе Каунасе в Литве есть Музей чертей, куда со всего света привозят всевозможных чертенят, и подумал, что хорошо бы, чтобы в Новосибирск стали привозить со всех стран солнышки.

Солнечная выставка имела успех, а в газете «Советская Россия» появилась крохотная заметка: в Новосибирске создан музей Солнца, его создатель — молодой худож-

ник из Института ядерной физики СО РАН Валерий Липенков.

Однако на самом деле до создания музея было ещё далеко. «Солнечное» творчество продолжалось в сотрудничестве и при поддержке известного художника-монументалиста В.П. Сокола, который стал для Валерия Ивановича и другом, и учителем, особенно в искусстве резьбы по дереву.

В 1991 году при поддержке парткома и профкома ИЯФ на улице Иванова, 13 (а раньше эта улица называлась Солнечногогорская), был оборудован клуб по интересам, где сотрудники ИЯФ и их дети могли заниматься прикладными видами творчества и что-то мастерить.

В 1993 году при поддержке администрации Советского района г. Новосибирска на базе клуба по интересам был создан Муниципальный подростковый клуб (МПК) «Солнечный», где дети занимались прикладным творчеством, а Валерий Иванович стал директором клуба и преподавателем кружка резьбы по дереву.

И вот здесь, опять же в недрах, так как клуб находился в подвале жилого дома, в 1993 году был открыт первый и тогда единственный в мире и России музей Солнца.

Музей Солнца — это коллекция изображений Солнца и его символов в традициях народов мира: солнечные Боги древних цивилизаций, солнечные символы в наскальных рисунках древних народов, народная традиция изображения Солнца, сувенирная продукция с солнечной символикой, стихи, гимны, легенды о Солнце, научные публикации о Солнце, детское творчество, посвященное Солнцу в рамках ежегодного конкурса «Дети рисуют Солнце».

Итак, музей Солнца был открыт, и к нам в подвал стали привозить школьников и взрослых на экскурсии.

В 1997 году в Новосибирском краеведческом музее состоялась выставка под названием: «У нас в гостях музей Солнца». По окончании выставки её перевезли в Дом Учёных СО РАН и она была посвящена 40-ле-

тию Сибирского отделения Российской академии наук.

Выставка продлилась около месяца, и на закрытие её посетил академик В.Е. Накоряков. Валерий Иванович вспоминает:

— Я подошел к нему и спросил: «Владимир Елиферьевич, не пора ли в Городке открыть музей Солнца?». И он говорит: «А что, наверное, пора. Приходи завтра ко мне, составим письмо в Президиум на рассмотрение вопроса о выделении помещения для экспозиции». Утром письмо было составлено, его подписали академики В.Е. Накоряков, В.И. Молодин, А.П. Деревянко, А.Н. Скринский, Ф.А. Кузнецов, В.К. Шумный, чл-корр. РАН В.И. Сидоров, д.и.н. В.Е. Ларичев.

Решением оперативного Совета Президиума СО РАН Музею Солнца было выделено помещение в бывшем детском саду по адресу улица Иванова, 11А. Подписал решение Совета Президиума СО РАН академик Н.Л. Добрецов, в то время председатель Президиума СО РАН.

Потом был ремонт, и в день летнего солнцестояния, 21 июня 1998 года, музей Солнца был открыт в новом качестве уже не в подвале, а в просторном и светлом помещении. Открывали его зам. председателя СО РАН академик В.И. Молодин, академик А.П. Деревянко, член-корреспондент В.А. Сидоров, а также представители администрации района и города и многочисленные друзья музея.

Когда мы открывались, экспозиция насчитывала около 500 единиц хранения. И вот к своему 20-летию, которое состоялось 21 июня 2013 года, музей насчитывает 2200 экспонатов, они представляют творчество народов мира, посвященное изображению Солнца и его символов.

Первый в мире и единственный в России музей Солнца находится у нас в Академгородке, и наш девиз: «Сделаем наш город самым солнечным в мире».



Совет НГОО «Музей Солнца»



— Наша работа, — отмечает Т.Д. Литвинова, зав. кафедрой иностранных языков, — это движение навстречу друг другу. Мы не только учим аспирантов, соискателей и слушателей разговорных групп, но и мы сами открываем для себя новые термины, что очень важно для переводческой деятельности. В течение всех этих лет мы успешно сотрудничаем с научными наставниками аспирантов, руководителями институтов и Президиума ТНЦ СО РАН. Они всегда с пониманием относятся к нам.

Сложившийся коллектив можно сравнить с дружной семьей, и это не преувеличение. Л.С. Полковникова, первая заведующая кафедрой, её преемница Т.Д. Литвинова, преподаватели Т.П. Бланк и Л.Е. Трифонова работают на кафедре с самого момента её создания. Несколько позже к ним присоединилась преподаватель немецкого языка И.Р. Фёдорова. Коллеги, пришед-

Docendo discimus

Обучая, мы учимся сами. Так можно сформулировать жизненное и профессиональное кредо коллектива кафедры иностранных языков ТНЦ СО РАН, которая 21 июня отметила свой 25-летний юбилей.

В течение всех этих лет мы успешно сотрудничаем с научными наставниками аспирантов, руководителями институтов и Президиума ТНЦ СО РАН. Они всегда с пониманием относятся к нам.

Сложившийся коллектив можно сравнить с дружной семьей, и это не преувеличение. Л.С. Полковникова, первая заведующая кафедрой, её преемница Т.Д. Литвинова, преподаватели Т.П. Бланк и Л.Е. Трифонова работают на кафедре с самого момента её создания. Несколько позже к ним присоединилась преподаватель немецкого языка И.Р. Фёдорова. Коллеги, пришед-

шие на кафедру несколько лет назад, тоже прониклись атмосферой сотворчества, царящей здесь. В чем же её секрет?

Во главе всей деятельности лежит индивидуальный подход. Учёные — это особое сообщество, которое не приемлет формального отношения. Преподаватели кафедры стараются каждому уделить столько внимания, сколько ему необходимо. Аспиранты настолько загружены в течение рабочего дня, что зачастую занятия с ними приходится проводить вечером. В случае необходимости преподаватели ин-

огда не отказывают в дополнительных консультациях.

Преподаватели кафедры стараются научить своих слушателей работе со словарями (выбор соответствующего термина, точного выражения сопоставим с научным поиском). Чтение статей на английском и их перевод помогают слушателям кафедры лучше овладеть структурой и стилем научной речи на русском языке.

Перед сдачей кандидатского экзамена по иностранному языку аспиранты выступают с докладами на ежегодной междис-

циплинарной конференции Recent advances in science and technology, основанными на результатах своих исследований.

Все эти 25 лет действует клуб Fans & Friends of English, ставший частью жизни нескольких поколений слушателей кафедры. Последние 10 лет С.И. Горбачев ведет историографическую съёмку конференций и мероприятий клуба.

21 июня состоялся незабываемый торжественный вечер, посвященный юбилею кафедры, который собрал преданных друзей кафедры, её выпускников, некоторые из которых уже сами стали научными руководителями нынешних аспирантов. Этот праздник стал встречей единомышленников, для которых главное в жизни — любимая работа, верные друзья-товарищи и общее дело. Docendo discimus!

О. Булгакова, г. Томск

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 26.06.2013 г. Объем 3 п.л. Тираж 1500. Не заказ! Редакция рукописи не рецензирует и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России

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

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