



Наука в Сибири

ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК • ИЗДАЕТСЯ С 1961 ГОДА

11 декабря 2014 года • № 48 (2983) • электронная версия: www.sbras.info

Границы не на замке



Иртыш – одна из самых проблемных трансграничных рек (ecodelo.org)

Декабрь, как известно, пора отчетов – в том числе и по интеграционным проектам, чья дальнейшая судьба в настоящее время остается под вопросом. Команда специалистов из региональных отделений РАН, работавшая над вопросами трансграничного сотрудничества в рамках речных бассейнов крупнейших рек азиатской России, подвела итоги своей трехгодичной деятельности и, несмотря на общую связанную с наукой турбулентность, сформулировала дальнейшие планы

стр. 3

Интервью с заместителем директора НИИПК д.м.н. Е.А. Покушаловым, ставшим лидером в группе «организации, не подведомственные ФАНО» по итогам открытого голосования за кандидатуры членов комиссии по оценке результативности научных организаций, проводимого ФАНО России

стр. 5



АКАДЕМГОРОДОК: РАЗВИЛКА-2015

стр. 4

В 2014 году Институту систематики и экологии животных СО РАН исполняется 70 лет. Что может проиллюстрировать его деятельность лучше, чем объекты изучения – невероятно обаятельные представители местной фауны? К юбилею института мы подготовили подборку снимков с третьего конкурса «Животный мир Сибири»

стр. 7

НОВОСТИ

Президент РФ продлил мораторий для РАН

На заседании Совета при Президенте по науке и образованию, посвященном реформе Академии наук, **Владимир Владимирович Путин** сохранил мораторий на вывод научных учреждений из системы ФАНО еще на один год



— Более года назад были начаты преобразования в системе Российской академии наук. Мы прежде всего исходили из того, что России нужна сильная, конкурентоспособная наука, которая может задавать новые направления научной мысли, обеспечивать технологическую независимость и суверенитет страны, работать на повышение качества жизни людей. Год назад на заседании Совета по науке и образованию по просьбе Российской академии наук был введен мораторий сроком на один год на операции с имуществом академических институтов. Мы с **Владимиром Евгеньевичем Фортовым** встречались не так давно, и президент Академии считает необходимым этот мораторий сохранить. Я согласен, давайте так и сделаем — сохраним мораторий на вывод научных учреждений из системы Федерального агентства научных организаций еще на один год. И прошу агентство обеспечить гарантии сохранности имущества, ресурсов, чтобы они остались в распоряжении ученых.

Президент РАН академик Владимир Евгеньевич Фортон отметил, что благодаря введенному мораторию институты и кадры в целом удалось сохранить.

— Я считаю отсутствие диалога и контакта с учеными одним из серьезных просчетов на начальном этапе реформ. По недавней статистике «Ромир», только десять процентов ученых страны понимают цель и задачи реформ, зачем они задуманы и проводятся в таком силовом виде. В результате Президент России должен был в ручном режиме разгребать возникающие проблемы: спасение Академии от ликвидации и введение годичного моратория, что, как мы видим, кардинально оздоровило ситуацию.

Владимир Фортон добавил, что Академии наук был бы также полезен мораторий в части реструктуризации.

В ходе обсуждения были затронуты и вопросы финансирования. Руководитель ФАНО России **Михаил Михайлович Котюков** отметил, что объем средств, за которые отвечает агентство — 93 миллиарда рублей в год. Он подчеркнул, что если бы мораторий распространялся и на эту сумму — в плане ее не снижения — то было бы проще выполнять поставленные задачи.

Соб. инф.
Фото www.blogs.r.ftdata.co.uk

Институту систематики и экологии животных СО РАН — 70 лет

Дорогие коллеги!

Президиум Сибирского отделения Российской академии наук и Объединенный ученый совет СО РАН по биологическим наукам сердечно поздравляют коллектив Института систематики и экологии животных Сибирского отделения Российской академии наук со славным юбилеем — 70-летием со дня основания!

Институт, созданный в 1944 году как первый академический биологический институт в Сибири, является родоначальником других сибирских биологических учреждений: Центрального сибирского ботанического сада СО РАН, Института почвоведения и агрохимии СО РАН, филиала Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН.

Большая заслуга в становлении и развитии института принадлежит его директорам: известному исследователю-ботанику профессору **В.В. Ревердатто**, ученым-зоологам профессорам **С.У. Строганову** и **А.И. Черепанову**, члену-корреспонденту РАН **В.И. Евсикову**, д.б.н., профессору **В.В. Глупову**. Под их руководством институт стал мощным центром изучения биологического разнообразия животного мира Сибири. В этом году директору ИСиЭЖ СО РАН д.б.н. В.В. Глупову присуждена престижная премия Президиума РАН им. Е.Н. Павловского.

Огромный вклад в развитие биологической науки внесли работы института, посвященные изучению биоразнообразия и состояния ресурсов животного мира Сибири и экологии популяций. Сочетание теоретических и экспериментальных исследований с богатой экспедиционной практикой и работой на крупных, прекрасно обустроенных стационарах института позволяет ИСиЭЖ СО РАН на высоком уровне решать фундаментальные задачи современной биологии, а также выполнять ряд прикладных разработок.

Большое внимание в институте уделяется внедрению результатов научных исследований в народное хозяйство: это и работы по сохранению редких и исчезающих видов животных, и разработки экологически безопасных способов ограничений численности вредителей сельского, лесного и охотничьего хозяйств, и работы по созданию дистанционных методов оценки состояния зооресурсов Сибири.

Свое 70-летие Институт систематики и экологии животных СО РАН встречает, имея большой творческий и профессиональный потенциал. Институт принимает активное участие в подготовке биологических кадров, являясь одним из базовых институтов кафедры общей биологии в НГУ и других вузах.

Сотрудники института активно участвуют в выполнении совместных международных программ и проектов с институтами и университетами Великобритании, США, Японии, Китая.

Президиум СО РАН выражает уверенность, что коллектив института с присущей ему энергией и энтузиазмом будет активно участвовать в решении важнейших задач развития современной биологии.

В этот праздничный день искренне желаем всем сотрудникам института хорошего здоровья, счастья, исполнения творческих замыслов, успехов в научном поиске и добрых делах, достойно следовать прекрасным традициям, сложившимся в стенах института!

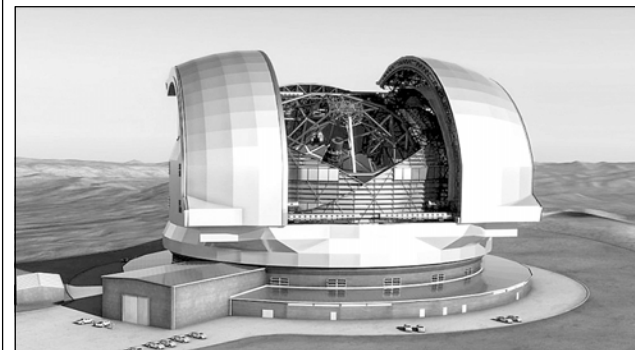
Председатель СО РАН академик А.Л. Асеев
Председатель ОУС СО РАН по биологическим наукам академик В.В. Власов
Главный ученый секретарь СО РАН чл.-к. РАН В.И. Бухтияров

Дайджест: новости науки

Большой стране — большие телескопы

В ближайшие годы Чили может стать настоящим центром международной астрономии. Европейское космическое агентство (ESA) сообщило о запуске программы строительства Сверхкрупного телескопа (E-ELT). Его смонтируют на горе Сьерро-Армандос в Чилийских Андах. Поверхность E-ELT будет 39 метров шириной, и он сможет улавливать в 13 раз больший световой поток, чем существующие телескопы. Полученные им изображения будут в 16 раз четче тех, что делает знаменитый Хаббл. Согласно проекту, телескоп начнет работать в 2024 году.

Вскоре на другой чилийской горе — Лас Кампанас — начнется строительство Гигантского Магелланова Телескопа (GMT). Аппарат будет снабжен рабочей поверхностью шириной 24 метра, состоящей из семи основных зеркал шириной 8,4 м. Он начнет работать в 2021 году.



Против рака и эболы

Интересных результатов достигли в кембриджской лаборатории молекулярной биологии Медицинского исследовательского совета (MRC). Как сообщила газета The Independent, ученые создали синтетические ферменты (ферменты) с использованием искусственного генетического материала.

Несколько лет назад в этой лаборатории синтезировали молекулы ксенуклеиновой кислоты (КсНК), которая может передавать генетическую информацию так же, как ДНК. Теперь же с помощью КсНК были синтезированы искусственные ферменты. Созданные таким образом ферменты можно будет вводить в раковые опухоли, и они останутся невосприимчивыми к делению раковых клеток. Предполагается, что ферменты на основе КсНК можно будет использовать и для лечения эболы.



Таракан всевидящий

Биологи из университета Оулу (Финляндия) выяснили, что тараканы способны видеть в темноте, пишет The Journal of Experimental Biology.

В результате эксперимента выяснилось, что тараканы видят при освещении всего в 0,005 люкс, что для человека равносильно полной темноте. На каждый фоторецептор их сложных фасеточных глаз при этом падает всего один фотон раз в 10 секунд. Ученые предполагают, что глубокие ганглии — нервные узлы, расположенные в основании тараканьего мозга и участвующие в координации движений, собирают вместе и обрабатывают эту скудную информацию, составляя в итоге общую картину. Если в этом механизме удастся разобраться подробнее, можно будет существенно усовершенствовать приборы ночного видения.

Подготовил Павел Красин



Границы не на замке

Декабрь, как известно, пора отчетов — в том числе и по интеграционным проектам, чья дальнейшая судьба в настоящее время остается под вопросом.

Команда специалистов из региональных отделений РАН, работавшая над вопросами трансграничного сотрудничества в рамках речных бассейнов крупнейших рек азиатской России, подвела итоги своей трехгодичной деятельности и — несмотря на общую связанную с наукой турбулентность — сформулировала дальнейшие планы



вала наша страна, то сейчас ситуация изменилась на противоположную. Кроме того, с повестки дня не снят вопрос о водных ресурсах. «Мы должны добиваться признания нашего коллектива для различных государственных структур, как экспертного по этой проблематике. Это очень сложная функция, за которую необходимо бороться, доказывать, что здесь мы являемся уникальным сообществом», — подчеркнул Михаил Эпов, добавив, что самая сложная ситуация сейчас с КНР.

«В настоящее время идет очень большое движение навстречу, но всегда есть опасение: как бы в этих экономических объятиях Россию не сжали слишком сильно», — сказал академик. Он призвал исполнителей проекта как можно активнее искать связи с китайскими партнерами по ту сторону границы, обозначив это в качестве одной из главных задач. «Они должны быть достаточно компетентными, со связями во властных структурах, чтобы не получилось так, что все отношения будут сугубо научными, но когда дело дойдет, например, от дележки воды, наши заключения отметут в сторону, а ведь при наступлении засушливого периода эта проблема может стать очень острой», — прокомментировал академик. Другим актуальным вызовом для участников проекта ученый назвал взаимодействие с региональными властями: «Они будут на стороне академической науки только тогда, когда почувствуют: институты, находящиеся на их территории, включены в подготовку предложений, аналитических документов, а также проведение экспертиз».

С этой позицией согласился и ученый секретарь проекта главный научный сотрудник ИНГГ СО РАН доктор исторических наук **Евгений Григорьевич Водичев**. Он отметил, что крайне необходимо формирование механизмов взаимодействия с теми структурами, которые ответственны за разработку и реализацию региональных стратегий и политик в сфере трансграничного сотрудничества. Причем исследования должны быть скоординированы с системой управления как на этапе планирования, так и при подведении итогов и обсуждении конкретных результатов. Специалист подчеркнул, что не нужно замыкаться в академической среде, производя знание ради знания: напротив, работа ученых в этом случае



может и обязана получить практическое применение. В частности, одна из важнейших вещей, проговоренная в ходе обсуждения проекта, звучит практически как «наказ» властям от специалистов: «Следует избегать стремления использовать фактор сотрудничества на трансграничных территориях исключительно в качестве способа разрешения кратковременных проблемных ситуаций». Такой подход, по мнению ученых, может привести лишь к консервации экономической асимметрии, которая характерна для многих регионов Азиатской России на границе с сопредельными странами.

В качестве еще одной важнейшей исследовательской задачи Евгений Водичев назвал рассмотрение возможности создания структур типа еврорегионов. Он отметил, что, разумеется, прямое и полное заимствование такого опыта невозможно, но почему бы не обратиться к тем из них, что уже созданы с участием России и стран ЕС вдоль западных границ страны? «Для решения вопроса о возможности формирования подобных вещей в азиатской части страны следует исходить из тщательного анализа конкретной ситуации на той или иной трансграничной территории», — подытожил ученый, добавив, что у коллектива участников проекта есть все возможности для проведения такой оценки.

Екатерина Пустолякова
Фото автора

Дальше будет дальше

Впрочем, руководитель проекта директор Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН академик **Михаил Иванович Эпов** все-таки добавил немного оптимизма. По крайней мере, планируется, что как таковая эта форма взаимодействия ученых разных направлений науки и разных организаций останется.

«Когда институты были переданы в ФАНО России, то все «интеграционные» деньги в тех суммах, в которых они тогда существовали, были переданы в бюджеты соответствующих НИИ», — прокомментировал Михаил Эпов. По его словам, в настоящий момент предварительное предложение РАН для агентства содержит следующие моменты. Во-первых, что вполне естественно, следует провести полноценную и объективную экспертизу завершающихся проектов силами объединенных ученых советов (не стоит забывать: это, собственно, и есть профильная деятельность Российской академии наук — научно-методическое руководство). Во-вторых, работы коллективов, которые прошли проверку удачно и хорошо, следует продлить. «Естественно, не под тем же названием, но по той же тематике», — отметил академик. Основной вопрос, в который все, собственно, и упирается — финансирование. Тут и появляется в-третьих: если институты-участники согласны оставить в своем бюджете деньги на соответствующие ис-

следования, тогда такие проекты и представлять ФАНО как способные быть продолженными.

Как пояснил Михаил Эпов, есть два случая, в которых интеграционное взаимодействие по той или иной программе может быть закрыто. Разумеется, в первую очередь, за «неуд» по трехлетним результатам работы. Второй вариант — когда какой-либо из коллаборантов объявляет, что он предполагает использовать эту выделенную часть денег на другие цели. «Тогда рассматривается вопрос: либо этот институт исключается из проекта, либо, если таковых больше половины, программа считается не подлежащей продолжению. Здесь очень много зависит от руководства НИИ», — подчеркнул академик.

Неслучайные связи

Комментируя итоги трехлетнего цикла исследований трансграничной азиатской части России, Михаил Эпов оценил их как хорошие, отметив, что тематика по вполне очевидным причинам становится все более и более актуальной. Это, по его словам, потребует от исследователей дополнительных усилий, чтобы сделать акцент на отдельных направлениях. В качестве примера одного из них академик привел экологические риски. Как можно наблюдать, наши южные соседи находятся в стадии активного промышленного роста, и если раньше основная нагрузка на экосистемы да-

Как показывает практика, большинство малых и средних предприятий по отдельности не могут стать успешными даже на внутренних рынках.

Одним из возможных решений проблемы стали кластеры, ориентированные на выпуск конечной продукции. О том, как создавать их на региональном уровне, рассказал аспирант и преподаватель кафедры экономики и менеджмента экономического факультета Тувинского государственного университета **Буян Донгак**



— Буян Алексеевич, о кластерах сейчас говорят много. Что они из себя представляют?

— В современном мире кластерная организация производства является одним из самых эффективных инструментов управления региональным развитием. Кластер — это сеть компаний, локализованных в пределах определенного региона, и цель его создания

— выпуск конкурентных товаров и предоставление услуг. Они взаимосвязаны поставкой сырья, оборудования, комплектующих, логистическими и специализированными услугами, инфраструктурой, системой образования. В Туве есть все предпосылки создания кластеров — минерально-сырьевых, мясомолочных, туристических и т.д., но пока они отсутствуют.

Этнокластер по-тувински

— А перспектива имеется?

— В своих научных публикациях я рассмотрел возможность создания в Туве этнокластера. Там будет организовано производство продуктов из экологически чистого мяса и молока, шерсти, кожи и другого местного сырья на основе технологий кочевников, испытанных тысячелетиями. Реальность этого проекта вполне очевидна, так как сегодня население республики ориентировано на традиционное ведение домашнего хозяйства. В 1990-е, после исчезновения совхозов народ фактически возродил это направление. В результате сейчас в Туве очень большое поголовье скота. Кстати, аналогичные кластеры овцеводства созданы в Австралии и Новой Зеландии.

— Возможно ли, что именно ТувГУ, как ведущий научный центр республики, может предложить научное обоснование для кластерной организации экономики Тувы?

— В любом кластере роль научно-образовательных организаций велика, ведь они предлагают инновационные

технологии производства продуктов. Например, в сфере этнического хозяйства это улучшение качества мяса и молока, новые материалы из шерсти, креативный этнотуризм и т.д. Конечно, не стоит забывать и об обеспечении кадрами. Так, в создаваемом кластере сельскохозяйственный факультет готовит технологов, агрономов, ветеринаров и т.д., экономический — менеджеров по продвижению местных брендов, улучшая логистику передвижения поставщиков сырья и готовой продукции. Каждый факультет займет свою нишу в этой сети производства с определенным образовательным заказом от самого кластера. ТувГУ может выступить как центр кластеризации предпринимательской деятельности в сфере этнического хозяйства — это будет большим вкладом в экономику Тувы. На базе студенческого бизнес-инкубатора уже практикуется регистрация и коммерциализация различных технологий, основанных на традиционных методах мелкого производства.

По материалам пресс-службы ТувГУ

АКТУАЛЬНО

Академгородок: развилка—2015



Николай Ляхов
академик, депутат Совета депутатов
г. Новосибирска

Если быть пессимистом

Сегодня Академгородок утратил ключевого градообразующего «хозяина» (СО РАН), но способен ли он эффективно развиваться в многополярной парадигме? Я уже писал, что каждый субъект имущественных прав в такой ситуации вынужден будет руководствоваться прежде всего своими интересами. Даже такой крупный игрок, как растущий не только в рейтингах НГУ, «потянуть» весь Академгородок не сможет по объективным причинам: чем быстрее и масштабнее развитие, тем весомее становятся внутренние проблемы... За пять-шесть лет ничего фатального произойти не успеет, но обозначится (даже чисто визуально) зональная раздробленность территории. Отдельно будут обустраиваться некие объединения институтов (федеральные и национальные центры), возникшие в результате «структуризации», проводимой ФАНО, отдельно — университет, по своему сценарию — технопарк и другие крупные субъекты. Между «участками ответственности» быстро начнут возникать «участки запустения». Речь не только об уборке снега. Особо болезненно встанет вопрос обо всей предельно изношенной инженерной и социальной инфраструктуре. В лучшем случае более-менее привлекательным новым центром консолидации ресурсов Академгородка может оказаться университетский кампус. Но этот магнит — далеко не для всех. Нижняя зона окончательно станет площадкой бессистемной и сверхплотной коммерческой застройки, верхняя — относительно неприкосновенным историческим памятником, объектом культурного наследия. И не более того. Пусть не через пять лет, а позже, при таком сценарии Академгородком будут называть этот совсем маленький участок для прогулок. А все остальное? Само по себе, как у кого получится.

Нулевой бюджет светлого будущего

Сразу скажу, что оптимистический сценарий — самый маловероятный. Конечно, и властями, и Сибирским отделением, и общественниками проделана большая работа по проектированию желаемого будущего Академгородка. По инициативе Ландшафтного совета проведен анализ земельных ресурсов вокруг научного центра, составлена карта его территориального расширения. Общественный фонд «Академгородок» приложил немало усилий по формированию солидарной концепции развития. Виртуальные перспективы выглядят заманчиво: новые центры и институты, новые рабочие места, экологичные и удобные коттеджи в шаговой доступности от работы, от-

Сегодня, спустя год после принятия закона о реформе РАН, новосибирский Академгородок вновь оказался в положении, когда надо выбирать.

У былинного витязя на распутье было три варианта, причем все, хоть и в разной степени, негативные.

Современные эксперты в аналогичной ситуации обычно просчитывают три сценария: пессимистический, оптимистический и некий средний, впрочем, не всегда самый оптимальный. Пойдем по этому пути и мы, хотя прогноз — дело неблагоприятное. Перспективу возьмем обозримую — до 2020 года. Что может случиться?

личные дороги, развязки, современная социальная инфраструктура... Одно непонятно: откуда на это появятся средства?

В материалах форсайтов и круглых столов читаем про необходимость появления «новых драйверов», но они не возникают по щучьему велению. Чтобы в Академгородок пришли крупные федеральные инвесторы, требуются федеральные же проекты, причем не сетевые, а полностью привязанные к нашей территории. В принципе, таковыми могли бы стать создаваемые в ходе реформы федеральные исследовательские центры (генетика и биомедицина, катализ, ядерная физика и т.д.), но их бюджетная часть финансирования будет изначально «раскрашена» по научно-инжиниринговым статьям, а внебюджетная — завязана на четкие договорные обязательства. Детскую киностудию или спортзал на эти средства не построишь.

Определенные надежды возлагались на областную долговременную целевую программу (ДЦП), которая теперь будет тавтологично называться государственной программой Новосибирской области «Государственная программа комплексного развития Советского района г. Новосибирска и расположенного на его территории Новосибирского научного центра на 2015—2020 гг.». Но бюджет Новосибирской области на 2015 г. принимается с дефицитом более 11 миллиардов рублей. Госпрограмма для Академгородка (в проекте) урезается, особенно на ближайшие годы. Из федерального бюджета, правда, на 2015-й в ней предусмотрено 1,2 миллиарда рублей на завершение строительства нового главного корпуса НГУ. И все. Далее до самого 2020 года стоят нули. Область должна, вроде бы, за весь срок вложить почти шесть миллиардов... Но в 2015 году значится только 24 миллиона, а в 2016 и 2017 — тоже ничего не предполагается. Лепта муниципалитета выглядит совсем уныло: в три ближайших года абсолютно никакого участия в линии капитальных затрат. О ремонте ДК «Академия» и реконструкции базы им. Алика Тульского, о новых зданиях музыкальной школы, поликлиники и обо всем остальном можно забыть.

(Когда эта публикация ждала выхода в свет, бюджет был принят в первом чтении и приведенные выше проектные цифры остались без изменений).

Да, с 2018 года региональный и городской вклады в госпрограмму по плану должны возрасти до миллиардных цифр... Но в условиях уже очевидного кризиса российской (и, как следствие, местной) экономики это похоже на обещание купить жене шубу не к зиме, а «когда начну хорошо зарабатывать».

Реалистический сценарий

Сосредоточимся на нем более пристально. Реалистический — значит основанный на достижимых ресурсах. Деньги на развитие Академгородка есть, но мы пока не можем ими воспользоваться. Я говорю о налогах с граждан и организаций, поступления от которых идут в областной и городской бюджеты. Это земельный налог и подоходный (НДФЛ). Тот самый НДФЛ, 3,5 миллиарда средств которого Новосибирская область на 2015 год забрала для покрытия своих расходов из бюджета города. Я, как и все депутаты Горсовета, был в числе противников такого «управленческого решения».

Теперь немного расчетов, самых приблизительных, но все равно красноречивых. В Советском районе (по данным последней переписи населения) проживает 132 тысячи человек, во всем Новосибирске — чуть более 1,4 миллиона. Значит, нас здесь чуть меньше 10 процентов. Весь бюджет муниципалитета 2014 года составил около 30 миллиардов рублей. Соответственно, можно было бы ожидать, что на нужды жителей Советского района будет потрачено порядка трех миллиардов.

На самом же деле

Как направить муниципальные средства на территорию Академгородка? Попытки их «разворота» через областные и муниципальные программы показали — не работает. Читайте выше. У региональных и городских чиновников всегда свои приоритеты. Есть другой путь, сторонником которого я был и остаюсь — особый административно-правовой статус Академгородка, предусматривающий автономное бюджетное управление. Да, проект федерального Закона «Об Академгородках» «завернули» в Госдуме — будто бы как недостаточно проработанный, а на самом деле недостаточно пролоббированный. Идею его перелицовки в закон только по новосибирскому Академгородку я не разделяю: достаточно обособленные академические поселения есть в Томске, Владивостоке, других городах. Апеллировать к местным властям об административном выделении, в рамках Новосибирска, «Академического района» из Советского с изменением границ — малоперспективно (это я понял на своем опыте), а главное, такой статус ничего не изменит в бюджетнообразовании.

Сегодня мне очень импонирует инициатива известного архитектора Николая Винникова и его единомышленников из партии «Родина» (к которой я, заметим, не отношусь). Они обратились к губернатору Новосибирской области **Владимиру Городецкому**, депутату Госдумы **Александру Карелину** и председателю Совета Федерации **Валентине Матвиенко** с идеей объединения Академгородка и Бердска в муниципальное образование «Наукоград Лаврентьев», подпадающее под действие соответствующего федерального закона. Гипотетический наукоград получил бы не только выбранных собственным населением депутатов и

мэра, но, главное, свой бюджет.

Бердск, безусловно, более населенный (около 160 000 человек) и менее специализированный центр, чем Академгородок. Но у такого слияния, даже неформального, есть свои привлекательные стороны. Проблема импортозамещения сегодня стоит очень остро, особенно в высокотехнологических отраслях, тем более — прямо и опосредованно связанных с обороной. В «бердской части» наукограда могут быть развернуты площадки новых наукоемких производств и созданы рабочие места на них. Я имею в виду прежде всего выпуск элементной базы нано- и микроэлектроники новым предприятием, которое «Росэлектроника» намерена открыть в Новосибирске, используя разработки институтов СО РАН. Сегодня рассматривается его размещение в бору вблизи клиники Мешалкина, но в Бердске в наличии и готовые площадки, и кадровые заделы. Есть мощности БЭМЗ, химзавода, есть обустроенные территории.

Бердск сегодня служит «спальным городом» для множества людей, работающих в Новосибирске и Академгородке. Создание здесь новых производств и лабораторий оптимизирует пассажиропотоки, снизит нагрузку на Бердское шоссе и электропоезда. Наш южный сосед хорошо приспособлен и для возведения нового жилья, комфортабельного и сравнительно недорогого: например, в коттеджном поселке «Раздольное» — между аэродромом и впадающей в Обское водохранилище речкой Гуменкой.

На обращении Николая Винникова и его группы (кстати, бердчан) уже получили разные ответы. От губернатора Новосибирской области Владимира Городецкого — предсказуемое отрицание. Обращение же в Совфед было «по существу вопроса» передано в Минобрнауки, откуда пришел ответ директора департамента науки и технологий **Сергея Салихова**. «Минобрнауки России, — говорится в нем, — готово рассмотреть возможность создания «Наукограда Лаврентьев» в случае выделения Советского района г. Новосибирска, в состав которого входит Академгородок, в отдельное муниципальное образование со статусом городского округа, в порядке, установленном Федеральным законом от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного управления в Российской Федерации».

Идея объединенного наукограда новаторская, пионерская — другой масштаб мышления, непривычная свобода видения будущего. И в то же время не конфликтующая с ранее изложенными: территориального расширения Академгородка, его общественного самоуправления, «технологизации» и прочих.

И поэтому идея наукограда — очень трудоемкая в воплощении. Основная работа и основная ответственность здесь ложится на депутатов двух городов. И я заранее хотел бы пожелать им — то есть нам! — рассудительности, объективности, прозорливости и альтруизма. А в конце концов — успеха.

Фото Дианы Хомяковой и Юлии Поздняковой



Успешно реформированный институт

В заголовке нет ни ошибки, ни иронии. Речь не об академической организации, а о новосибирском НИИ патологии кровообращения им.Е.Н. Мешалкина в системе Минздрава. Здесь прошла и оценка эффективности научной работы, и реструктуризация, и кадровый маневр... Теперь заместитель директора НИИПК доктор медицинских наук **Евгений Анатольевич Покушалов** стал лидером в группе «организации, не подведомственные ФАНО» по итогам открытого голосования за кандидатуры членов комиссии по оценке результативности научных организаций, проводимого ФАНО России. С выборов и начался разговор с корреспондентом «Науки в Сибири»



— У меня это вызвало серьезное удивление. Начнем с того, что о своем выдвижении в этот совет я узнал post factum, когда оно уже состоялось. Смутило, признаюсь, большое количество претендентов, а главное — то, что голосование проходило в режиме открытого доступа: я мог проголосовать сам за себя, вы или все мои знакомые — за меня. Это, помоему, далеко от объективности и больше напоминает Интернет-конкурсы красоты: какая девушка нравится, той и ставлю «лайк»... Потом я про эту историю, скажу честно, забыл, но коллеги напомнили, когда ФАНО подвело предварительные итоги. Из списка кандидатов-лидеров я хорошо знаю только доктора медицинских наук **Евгения Викторовича Вышлова** из томского НИИ кардиологии, человека адекватного и с ясным умом. Будем надеяться, что и остальные члены комиссии будут такими же.

Окончательного решения об участии в этом органе я еще не принял. Но оценка эффективности работы научных организаций — однозначная необходимость. Главное, что есть зарубежный опыт, вполне переносимый на нашу почву. И для отдельного ученого, и для коллектива существуют объективные целевые показатели, прежде всего — по публикационной активности и качеству этой активности. Здесь не надо изобретать велосипед.

— Так ведь реформа РАН с такого подхода и начиналась. Но возникли контраргументы. Как быть с отдельными гуманитарными дисциплинами, интересными в России, но не за ее пределами? Как оценивать потенциал институтов, у которых, по словам моей коллеги, «индексы Хирша стоят на боевом дежурстве»? И теперь глава ФАНО, его заместители утверждают, что отдают приоритет не наукометрии, а экспертным оценкам...

— Научных организаций в России много, и большинство из них все же подпадают под общие правила и критерии оценки, а для специфичных ситуаций нужно делать исключения и рассматривать их особым образом. Лично мне понятно как определять уровень исследований в медицинских отраслях — точно так же как я оцениваю деятельность своих зарубежных коллег, а они — мой статус. Наука о здоровье, об организме универсальна и интернациональна, она не может существовать за каким-то железным занавесом. Я не понимаю сетований типа: «У нас уникальные результаты, а зловерные буржуи их не публикуют».

— Сегодня, в связи с осложнением позиций России в мире, в определенных кругах говорят о том, что нашим ученым стало труднее публиковаться за рубежом из-за негативных оценок нашей страны общественным мнением Запада...

— Со спекуляциями подобного рода я сталкиваюсь нередко, люди пытаются прикрыть собственные недоработки внешними проблемами, не имеющими к ним никакого отношения. Слабые хотят найти оправдание своей слабости. А сильные говорят со своими зарубежными коллегами на одном языке, успешно публикуются в ведущих мировых изданиях. Никакой отдельно взятой российской медицинской науки нет и быть не может: для меня это аксиома. В нашем институте при оценке работы научных подразделений мы руководствуемся принципами объективности, сравнимости, открытости — именно это позволило нам успешно и по собственной инициативе провести реструктуризацию, плодами которой мы очень довольны.

— Слово «реструктуризация» для академических институтов звучит как тревожный сигнал. Одни пассивно ждут ее начала, другие быстро готовят проекты объединений... А почему в НИИПК начались структурные изменения?

— Началось с того, что я возглавлял группу, потом лабораторию, а затем и центр (у нас это самый высокий организационный уровень, как бы институт в институте) по аритмологии. Еще в начале 2000-х мне стало понятно, что лидерство в России и лидерство на мировой площадке — это две разные вещи, и второго едва ли не в сотню раз сложнее достичь, что и стало для нас первостепенной задачей. Мы написали концепцию развития центра, стержнем которой был выход на международный уровень. Для начала наша команда стала совершенствоваться английский язык. Подтянули мы его очень серьезно, хотя понятно, что не за один год. Далее: мы привели все свои научные проекты в соответствие с международными нормами. Увы, и в клинических, и в доклинических (с дальнейшей трансляцией в клинику) исследованиях в России с этим по сей день большая проблема. И когда кто-то из моих коллег сетует, что его не публикуют за границей, то чаще всего причина одна: качество научного материала очень плохое. Чтобы оно было на общепринятом уровне, нужно

применять международные нормы и критерии, другого пути нет.

— Что вы имеете в виду?

— Конкретно речь идет о международном стандарте организации клинических исследований. Мы с коллегами прошли годичный курс в Гарварде именно по этому предмету. Вот эта книга (показывает на толстый том) стала нашей библией. Здесь прописаны все тонкости проведения клинических работ. Чтобы вывести первую публикацию за рубеж (2008), нам потребовалось четыре года. Зато мы поняли, что для этого необходимо: соответствие стандартам, качественный научный материал, свежая гипотеза. Тогда тебя с удовольствием опубликуют, где бы ты ни находился: в России, Китае, Европе или Америке. Вот, к примеру, моя новая статья в журнале HeartRhythm: импакт-фактор 5.

— А какие журналы для медиков являются супертоповыми, аналогами Nature и Science?

— Изданиями высшего уровня считаются британский Lancet, выходящий с 1823 года, и New England Journal (США, импакт-фактор 53-54), а по нашей специализации — JACC (журнал Американского общества кардиологов, импакт-фактор около 15).

— Вернемся к реструктуризации. Что она из себя представляла, как проходила?

— Наш НИИ стоит, как на китах, на трех основных видах деятельности: клинической, научно-исследовательской и образовательной. Что касается клиники, то это наш основной хлеб, и здесь все отлажено, извините за нескромность, до некоторой степени совершенства. На этом направлении мы испытываем жесткую конкуренцию со стороны московских и петербургских институтов: Бакулевского, которым руководит академик **Лео Антонович Боке-рия**, и других. За квоты бюджетного финансирования, за каждого, буквально, пациента идет борьба. Оценка клинической деятельности очень строгая, она включает анонимное анкетирование больных, а также стандартные показатели: эффективность оборота койки, количество осложнений, смертность и так далее.

При этом мы исключили деление сотрудников института на «чисто клинических» и «чисто научных». Оно было неэффективным, создавало искусственный барьер между этими направлениями. Теперь каждый наш клиницист должен, по мере способностей, заниматься научной деятельностью. Структуру НИИ мы тоже видоизменили. Как я уже сказал, самой крупной единицей у нас являются центры. До навала структуризации их, по кар-

диохирургическому профилю, было шесть: Центр хирургической аритмологии, Центр эндоваскулярной хирургии, Центр приобретенных пороков, Центр врожденных пороков, Центр сосудистой и гибридной хирургии, Центр хирургии аорты, коронарных и периферических артерий. Эти подразделения прошли сравнительную оценку по критериям Минздрава, которые очень напоминают те, которые разрабатываются сейчас в ходе академической реформы. Тот же индекс Хирша, уровень цитирования, совокупный импакт-фактор публикуемых журналов и так далее. В 2013 году каждый центр прошел серьезный аудит, всего по 21 показателю.

— Кстати, Минобрнауки включило в список критериев эффективности количество и охват публикаций об институтах в обычных, не специализированных, масс-медиа. А у вас этот момент рассматривался?

— Медийная активность полезна, но это косвенный показатель. Мы же создавали рейтинг центров прежде всего для сравнения их научной состоятельности. При этом клиническая работа априори, повторюсь, должна быть идеальной: современное оборудование, высшей квалификации кадры и прочее. А дальше строились ранжеры по показателям научной и образовательной деятельности. Они выявили проблемы — оказалось, что у нас есть, на самом деле, неэффективные руководители, отстающие центры... Такая же ситуация, наверно, и в Сибирском отделении РАН. Разрыв между лидером и аутсайдером оказался очень заметным. Один центр, к примеру, опубликовал за три года в зарубежных изданиях 28 статей, другой — ноль. У одних за тот же срок суммарный импакт-фактор 85, у их коллег — считанные единицы.

Руководство центров еще пять лет назад было предупреждено: мы выходим на новые показатели, готовьтесь, активизируйте научную работу. В результате аудита, как и предполагалось, выявились три группы — лидеры, середнячки и аутсайдеры. Последние были влиты в состав более сильных, и по кардиохирургическому направлению из шести центров осталось четыре: Центр новых хирургических технологий, Центр хирургии аорты, коронарных и периферических артерий, Центр сосудистой и гибридной хирургии, Центр интервенционной кардиологии. Клинический профиль лабораторий остался прежним, но сменилось руководство, упростилось управление. Могу сказать уверенно: за год после реструктуризации два сравнительно слабых центра сделали заметный рывок, хорошо направились ранее упущенное.

(Окончание на стр. 6)



РАЗНОЕ

Успешно реформированный институт

(Окончание. Начало на стр. 5)

— Еще одна болевая точка «академической реформы», как известно, кадровый вопрос. Сегодня обсуждается ситуация, при которой директора старше 65 лет вынуждены будут оставить свои посты и большинство институтов окажется без опытных руководителей...

— На это не надо клевать. Это очередной повод затормозить, а не решать набравший вопрос. Возрастной ценз — практика, общепринятая для Европы и Америки. Если тебе 65, ты должен уйти с руководящей позиции. При этом можешь продолжать возглавлять свою лабораторию или группу, вести научное руководство хоть всем институтом, хоть его отдельными сотрудниками. Я знаю светлейшего ума людей, которые спокойно оставили директорские кресла и ушли в профессию. Либо играть по единым со всем миром правилам, либо ничего не делать — другого выбора у нас нет. Директором института должен быть человек не только академического склада ума, но и состоявшийся как эффективный менеджер в лучшем смысле слова.

— Привела ли ваша реструктуризация к сокращению штата?

— Сокращений, как таковых, мы избежали. Некоторые руководители центров ушли на позиции глав более мелких подразделений: отделений, групп и лабораторий. Или стали ответственными специалистами. Каждое кадровое решение принималось на ученом совете НИИПК (и не на одном его заседании), каждому обсуждаемому давалось слово. Но спорить с фактами всегда трудно. Стены института покинуло только несколько человек, причем добровольно. Некоторые из них уехали в другие города, возглавили там не менее достойные структуры: на обочине профессии они не оказались. Руководители, которых мы поменяли — это вообще-то талантливые люди, звезды в своих специальностях, они просто не дотягивали как администраторы.

— То есть можно говорить о состоявшейся реформе в отдельно взятом научном институте?

— Вы верно выразились. НИИ патологии кровообращения с его коллективом порядка двух тысяч человек стал, как сегодня принято говорить, пилотной организацией по отработке критериев сравнения научной состоятельности. Мы убрали неэффективных руководителей и группы, слабые центры объединили с сильными. Прошло чуть больше года, и это начинает давать свои плоды. Перемены стали мощным мотивирующим фактором, люди начали понимать, что им нужно делать. Кадровая оптимизация помогла укомплектовать нашу новую площадку — поликлинику на улице 1905 года — и избавиться от дублирования некоторых функций. Улучшилась и система оплаты труда, она стала более многофакторной и персонализированной. Любый специалист, входящий в палату к больному или встающий к операционному столу, сегодня понимает, что эти его действия будут учтены при начислении заработной платы. Отдельно учитывается научная деятельность и тоже идет в зачет, у каждого из центров есть свой фонд. Для любого работника эта система открыта: люди понимают «за что и сколько» они получают.

Беседовал Андрей Соболевский
Фото предоставлено администрацией
НИИПК им. Е. Н. Мешалкина

На «Пузырёвских чтениях» обозначен вариант глобальной катастрофы

Около 100 исследователей из Москвы, Санкт-Петербурга, Новосибирска, Иркутска, Красноярска и других городов принимают участие во Всероссийской конференции «Геофизические методы исследования земной коры», посвященной 100-летию со дня рождения академика Н. Н. Пузырёва. Ученые встретились в Институте нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН

«Считаю эту конференцию весьма значимой, как минимум, по двум причинам — сказал, открывая форум, председатель Объединенного ученого совета СО РАН по наукам о Земле академик Николай Леонтьевич Добрецов. — Во-первых, сто лет — это рубеж, на котором еще находятся люди, знавшие юбилея. Во-вторых, это завершение целой эпохи, которую можно смело назвать «эпохой Пузырёва». Главным этапом его научного творчества Николай Добрецов обозначил 1971—1989 годы, когда в Институте геологии и геофизики СО АН СССР был открыт отдел сейсмологических исследований и вне его стен создана специализированная организация «Сибнефтегеофизика».

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

ФГБУН Институт цитологии и генетики СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей: ведущего научного сотрудника лаборатории генетики лабораторных животных по специальностям 03.02.07 «генетика» и 03.03.01 «физиология», имеющего ученую степень доктора биологических наук; опыт экспериментальных исследований в области иммунофизиологии, репродуктивной биологии, популяционной биологии, нанобиобезопасности; опыт организации и проведения доклинических испытаний эмбриотоксического и тератогенного действия фармакологических субстанций в соответствии с требованиями GLP на лабораторных животных SPF-статуса. Обязателен опыт руководства отечественными и международными грантами РФФИ, опыт подготовки специалистов, а также публикации в ведущих российских и зарубежных научных журналах; старшего научного сотрудника лаборатории генетики лабораторных животных по специальности 03.03.01 «физиология», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, специалиста в области магнитно-резонансной томографии и магнитно-резонансной спектроскопии, владеющего методами томографии, ангиографии, пространственно-локализованной и многоядерной спектроскопии, методами газовой и инъекционной наркотизации животных в соответствии с международными нормами FELASA. Обязателен опыт руководства грантами и дипломными работами, наличие не менее 10 научных статей, опубликованных в рецензируемых журналах; старшего научного сотрудника лаборатории генетики лабораторных животных по специальности 03.02.04 «зоология», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, опыт исследования иммунологии, поведения и современных методов контроля здоровья лабораторных животных, прошедшего зарубежную стажировку с выполнением исследований на животных SPF-статуса, владеющего методами ПЦР, радиоиммунного и иммуноферментного анализа, включая методы определения вирусов и бактерий у животных. Обязателен опыт руководства грантами и дипломными работами, не менее 10 научных статей в данной области, опубликованных в рецензируемых журналах; научного сотрудника лаборатории эволюционной генетики по специальности 03.02.07 «генетика», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, специалиста в области генетики и молекулярной и клеточной биологии, владеющего навыками работы с нуклеиновыми кислотами, с опытом анализа транскрипции генов методом ОТ-ПЦР в реальном времени. Кандидат должен иметь не менее 15 публикаций в рецензируемых отечественных и международных научных изданиях, опыт участия в качестве исполнителя научных проектов,

«Если ретроспективно смотреть в 1960-е, то не всем видным ученым удалось создать научные школы, — поделился научный руководитель Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А. А. Трофимука СО РАН академик Алексей Эмильевич Конторович. — У Николая Никитича это вышло блестяще. Вокруг него сложилось сообщество единомышленников и последователей, понимавших и развивавших «науку Пузырёва». Главными методами этой школы были названы многоволновая сейсморазведка и глубинное волновое зондирование. Они позволили, по словам А. Конторовича, «определить направление главного удара в поиске нефти и газа».

Отметил Алексей Эмильевич и драматический этап жизни академика Пузырёва, утратившего зрение и проведшего «двадцать лет жизни и работы без света». Ученый сам искал по библиотекам первые специализированные аудиокниги, просил надиктовывать на магнитофон новые статьи и монографии.

«В тематике докладов преобладает то, чем всю жизнь занимался Николай Никитич, — отметил, говоря о конференции, академик Добрецов. — В этой области может быть сделано много революционных открытий».

Одной из важнейших задач современной геофизики он назвал мониторинг магнитного поля Земли и предсказание



Соб. инф.
Фото Александра Кузнецова

Конкурс

поддержанных РФФИ, Министерством образования и науки РФ, Российским научным фондом и другими организациями, а также опыт руководства дипломными работами студентов Новосибирского и других университетов; научного сотрудника лаборатории популяционной этногенетики по специальности 03.02.07 «генетика», имеющего ученую степень кандидата биологических наук, опыт экспедиционных работ по изучению коренных народов Сибири, владеющего молекулярно-генетическими методами, такими как выделение ДНК, ПЦР, подготовка проб для секвенирования, а также методами статистической обработки данных; владеющего английским языком, имеющего не менее 10 публикаций в рецензируемых научных журналах, а также опыт участия в проектах фундаментальных исследований РАН и РФФИ; младшего научного сотрудника сектора эндокринологической генетики по специальности 03.03.01 «физиология». Претендент должен иметь высшее профессиональное образование — биологическое или медицинское, владеть английским языком, иметь не менее 3 опубликованных работ в рецензируемых научных журналах по проблемам репродукции человека, генетики и физиологии сперматогенеза, а также иметь опыт участия в проектах фундаментальных исследований РАН и РФФИ; кандидат должен владеть методами анализа сперматогенеза у человека и лабораторных грызунов, тестирования агонистического поведения лабораторных мышей, статистическими методами анализа физиологических признаков, иметь опыт организации экспедиционных исследований по изучению репродуктивного потенциала человека. Срок подачи документов — не позднее одного месяца со дня опубликования объявления. Конкурс будет проведен 15 января 2014 г. в 10:00 в каб. 1231. Заявления и документы подавать в конкурсную комиссию по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 10. Справки по тел.: 363-49-88. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (bionet.nsc.ru).

ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН объявляет конкурс на замещение должностей по специальности 03.02.01 «ботаника» на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон: младшего научного сотрудника в лабораторию дендрологии — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию биотехнологии — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию гербарий — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию систематики — 1 вакансия; научного сотрудника в лабораторию пищевых растений — 1 вакансия; старшего научного сотрудника в лабораторию гербарий — 1 вакансия; старшего научного сотрудника в лабораторию редких растений — 1 вакансия; старшего научного сотрудника в лабораторию декоративных растений — 1 вакансия; старшего научного сотрудника в лабораторию низших растений — 2 вакансии. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками. Конкурс будет проведен 12.02.2015 г. в 14:00 по адресу: 630090, г. Новосибирск, ул. Золотодолинская, 101. Справки по тел.: 339-97-09. Заявления и документы принимаются отделом кадров в течение месяца со дня опубликования объявления. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.csbg.nsc.ru).

ФГБУН Институт ядерной физики им. Г. И. Будкера СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: научного сотрудника по специальности 01.04.20 «физика пучков заряженных ча-

стиц и ускорительная техника» — 2 места; научного сотрудника по специальности 01.04.08 «физика и химия плазмы»; ведущего научного сотрудника по специальности 01.04.08 «физика и химия плазмы»; старшего научного сотрудника по специальности 01.04.08 «физика и химия плазмы»; старшего научного сотрудника по специальности 01.04.20 «физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника»; ведущего научного сотрудника по специальности 01.04.20 «физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника». Дата проведения конкурса: 09.02.2015 г.; время: 12:00; место: зал Ученого совета. Документы (с пометкой «на конкурс») направлять в адрес отдела кадров ИЯФ СО РАН: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 11. Справки по тел.: 329-47-88.

ФГБУН Институт нефти и газа СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности на условиях заключения срочного трудового договора: ведущего научного сотрудника по специальности 02.00.13 «нефтехимия» в лабораторию техногенных газовых гидратов — 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 двух месяцев со дня публикации объявления. Документы направлять по адресу: 677890, г. Якутск, ул. Октябрьская, 1, ИПНГ СО РАН. Справки по тел.: 8(4112) 39-06-20, 39-06-26. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института (www.ipng.ysn.ru).

ФГБУН Институт молекулярной и клеточной биологии СО РАН объявляет конкурс на замещение 0,5 ставки вакантной должности младшего научного сотрудника лаборатории цитогенетики и апомикса растений по специальности 03.02.07 «генетика» на условиях срочного трудового договора по соглашению сторон. Требования к кандидатам — в соответствии с квалификационными характеристиками, утвержденными постановлением Президиума РАН от 25.03.2008 г. № 196. Срок подачи документов — не позднее двух месяцев со дня публикации объявления. Документы по адресу: 630090, г. Новосибирск, пр. Ак. Лаврентьева, 8/2, ИМКБ СО РАН. Подробная информация о конкурсе размещена на сайте института (mcb.nsc.ru). Справки по тел.: 8(952) 916-78-58 (ученый секретарь), e-mail: info@mcb.nsc.ru.



Международный благотворительный научный фонд им. К. И. Замараева

объявляет о новом конкурсе научных проектов 2015 года для молодых ученых. Тема проектов — «Катализаторы и каталитические процессы нефтепереработки». Подробности на сайте: www.zam.catalysis.ru.

Местные жители

В 2014 году Институту систематики и экологии животных СО РАН исполняется 70 лет. Что может проиллюстрировать его деятельность лучше, чем объекты изучения — невероятно обаятельные представители местной фауны? К юбилею института мы подготовили подборку снимков с третьего конкурса «Животный мир Сибири». Увидеть еще больше фотографий и узнать, какие же из них победили, можно будет в залах Новосибирского государственного краеведческого музея с 18 декабря



Обыкновенная лисица

Автор: Е.В. Витюгова

Место съемки: Ханты-Мансийский АО, Сургутский район

Там, где сделан снимок, охота запрещена, поэтому птицы и звери чувствуют себя вольготно — человека не боятся. Лисица внимательно обходит свои владения в поисках мышей и полевок. Зимой она добывает их из-под снега, иногда забавно ныряя в него с головой. Обнаружить грызуна под ним животному помогает острый слух и хорошее обоняние.



Ушастая сова

Автор: С.Г. Сощик

Место съемки: окрестности Омска

На голове совы мы видим своеобразные «ушки» из перьев. Но это лишь декоративный элемент. Настоящие уши, в виде длинных щелей, скрыты под перьями по бокам головы. Эти птицы очень хорошо слышат и могут охотиться в темноте по звукам, издаваемым грызунами.



Сжатобрюх перевязанный

Автор: В.Н. Осинцев

Место съемки: Новосибирская область, Ордынский район

Стрекозы — лучшие летуны в мире насекомых. Однако ранним утром, как и другие шестиногие создания, они малоподвижны и ждут, когда роса подсохнет, а воздух прогреется.



Птенцы большого баклана

Автор: А. Горбунова

Место съемки: Омская область, Крутинский район, озеро Тенис

Птенцы бакланов вылупляются голые, беспомощные, с неприятным синим цветом кожи. Вскоре они покрываются темно-бурым пухом, который постепенно заменяется черным взрослым оперением. Родители кормят их сначала рыбной отрыжкой, а потом и целой рыбой.



Бронзовка

Автор: С.А. Яночкина

Место съемки: Республика Алтай, Телецкое озеро

В народе бронзовку иногда ошибочно называют майским жуком. Различить их легко: первая зеленая, с металлическим блеском, а вторая — коричневый и матовый. Объединяет этих насекомых то, что оба они относятся к семейству пластинчатосых: их усики напоминают раскрывающийся веер.



Садовая камышевка

Автор: С.Г. Сощик

Место съемки: окрестности Омска

Камышевка — типичная насекомоядная птица. Об этом свидетельствуют и характерные «усы» возле рта. Эти жесткие щетинки помогают ей как сачком ловить насекомых. В небольшом количестве она может есть и ягоды. Многие виды камышевок похожи друг на друга. Окраска их невзрачна и однотонна.



Горностай

Автор: Е.П. Шнайдер

Место съемки: Республика Алтай, Кош-Агачский район

Горностай очень подвижный, ловкий и смелый хищник из семейства кунных. Обычный рацион этого зверька составляют мышевидные грызуны, мелкие птицы, земноводные и пресмыкающиеся. Летом охотно ест насекомых и ягоды. Несмотря на свои небольшие размеры (длина тела около 30 см), горностай способен справиться с добычей гораздо крупнее себя, например, с кроликом.



Байкальская нерпа

Автор: Т.В. Сулоева

Место съемки: озеро Байкал

Нерпа является эндемиком Байкала, то есть нигде больше на земном шаре этот вид не обитает. Она встречается по всему озеру. Летом образует лежбища на отмелях. Питается мелкой рыбой, в основном — голомянками и бычками.



Паук-скакунчик

Автор: Д.В. Григорьев

Место съемки: Кемеровская область, окрестности д. Шестаково

Этот маленький паук не плетет сетей. Свою жертву подвижный охотник находит сам и настигает ее одним ловким прыжком. Несколько пар глаз, похожих на линзы бинокля, не пропустят ни малейшего движения вокруг.

Подготовили Дмитрий Тараненко, Диана Хомякова
Фото: ИСЭЖ СО РАН

ОБЗОР ПРЕССЫ

Реформа образования: планы, замыслы, рейтинги

Что сказал Президент В. Путин

В своем обращении к Федеральному собранию 4 декабря Президент РФ В. Путин поставил ряд задач в сфере образования и подготовки кадров. Об инженерных и рабочих кадрах «Самые передовые технологии могут заработать, если будут люди, способные их развивать и использовать.

К сожалению, мы по-прежнему обучаем значительную часть инженеров в вузах, которые давно оторвались от реальной производственной базы, от передовых исследований и разработок в своих областях. Пора перестать гнаться за количеством и сосредоточиться на качестве подготовки кадров, организовать подготовку инженеров в сильных вузах, имеющих прочные связи с промышленностью, и лучше, конечно, в своих регионах. Требование качества в полной мере относится и к рабочим кадрам».

О сочинении и ЕГЭ

«Вчера впервые за многие годы в российских школах вновь писали выпускное сочинение. Это еще один шаг к более объективной оценке знаний, кругозора, общей культуры подрастающего поколения и, что важно, качества работы преподавателей, учителей.

Прошу Министерство образования и науки совместно с профессиональным сообществом проанализировать итоги сочинений и результаты ЕГЭ, предложить решения по повышению ответственности учителя за качество своей работы, мотивации детей осваивать новые знания.

Отмечу, что Единый государственный экзамен позволил одаренным ребятам из отдаленных городов и поселков и семей с небольшим достатком поступить в лучшие вузы страны».

5000 президентских грантов для студентов

«...Талантливые дети — это достояние нации, и мы должны предусмотреть дополнительные возможности поддержки для тех, кто уже в школе проявил склонность к техническому и гуманитарному творчеству, к изобретательству.

Предлагаю для таких ребят, поступающих в вуз, каждый год предоставлять по 5 тысяч президентских грантов. Размер гранта составит 20 тысяч рублей ежемесячно.

Но, во-первых, студент должен взять на себя обязательство работать определенное время в России, по аналогии с программами целевой подготовки. И, во-вторых, ежегодно в течение всей учебы подтверждать право на получение гранта результатами своей успеваемости и личными достижениями».

...Создать 4,5 миллиона мест в школах

«Еще один острый вопрос — это переполненность школ и классов. Нам необходимо дополнительно создать 4,5 миллиона учебных мест. В ближайшие годы за счет повышения рождаемости число школьников возрастет еще на 2,5 миллиона человек» (РГ, КП 5.12).

Работать по специальности

Госдума до конца года может принять поправки к Трудовому кодексу, которыми вводится обязательное применение профессиональных стандартов. К работникам будут предъявляться требования по уровню образования, стажу работы и набору умений. Главное, что напугало многих — необходимость соответствующего диплома.

Законопроект был внесен летом 2014 г. В сентябре он был принят в первом чтении. Согласно ему, в Трудовом кодексе появится статья 195.2, в которой будет описано, как работодатели

должны будут применять профессиональные стандарты. Они будут обязательными для государственных и муниципальных учреждений и организаций и для государственных внебюджетных фондов с 1 января 2016 г. С 1 января 2020 г. профстандарты должны будут применять все работодатели. Уже зарегистрированные стандарты касаются в том числе сотрудников СМИ, часть которых не сможет работать без профильного образования.

Сторонники законопроекта сразу заявили, что давно пора бороться с непрофессионализмом — ведь россияне как-то полюбили получать одно образование, а работать в другой области. Из-за этого вся система российского образования крутится за казенные деньги вхолостую, плодя мало кому нужных специалистов.

Но немало и отрицательных отзывов. Замминистра связи А. Волин удивился: изначально его министерство договаривалось с разработчиками профстандартов о том, что они будут носить не обязательный, а рекомендательный характер.

«Эта затея просто не будет выполняться на практике, — уверен заместитель директора Центра трудовых исследований Р. Капелюшников. — Потому что сразу посыплются исключения из правил, снова в ходу будут липовые дипломы... И образованию это не поможет: откуда мы можем знать, какие специальности будут востребованы через пятьдесят лет, какие из них будут в избытке, а какие в дефиците. Если работодатель заинтересован в профстандарте, он сам его примет» (Ъ 3.12. КП, СС 5.12).

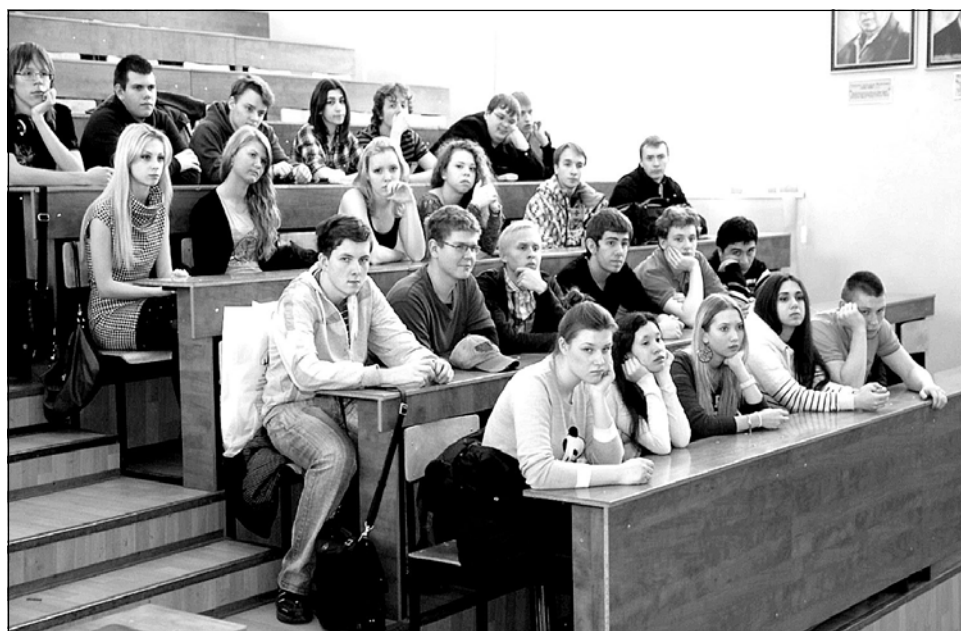
НГУ в тройке лучших вузов России

Третьего декабря в рамках официальной программы Саммита университетов стран БРИКС и других активно развивающихся экономик мира в Москве состоялось оглашение результатов рейтинга университетов THE BRICS AND EMERGING ECONOMIES RANKINGS 2015. Эксперты оценили вузы 22 стран. В Топ—100 лучших вузов стран БРИКС вошли 27 учебных заведений из Китая, 19 университетов Тайваня, 11 — Индии, 8 — Турции, 7 — России.

Тройка лидеров среди российских вузов: МГУ, МИФИ и НГУ. Московский государственный университет улучшил позиции и занимает 5 место, Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ в списке на 13 позиции. НГУ впервые вошел в рейтинг стран БРИКС и других активно развивающихся экономик мира и занимает 34 место. «На протяжении многих лет НГУ был и остается одним из важнейших научных центров страны. Участие в федеральном Проекте 5—100 дает нам импульс перейти на качественно новый уровень образования и подхода к управлению университетом, и мы используем эту возможность по максимуму», — прокомментировал ректор НГУ профессор М. Федорук.

При составлении рейтинга вузов БРИКС учитывались восемь критериев, в том числе: академическая репутация, репутация среди работодателей, соотношение числа преподавателей и студентов, доля сотрудников с докторскими степенями, количество научных публикаций относительно численности научно-педагогического состава, цитируемость научных публикаций, доля иностранцев среди преподавателей и доля иностранных студентов.

Комментируя победу МГУ, его ректор В. Садовничий предложил дополнительно учитывать социальную функцию университета, широту представленных гуманитарных наук. Сюда входит изучение



редких культур, языков, историй, наличие музеев, одним словом, все то, что составляет пласт культуры народа.

«Почему бы не учесть в рейтинге то, что у вуза есть, скажем, музей антропологии, которого больше нет нигде в мире? Знаю небольшие вузы в регионах, которые хранят древние рукописи. Эти вузы — хранители культуры, языка, истории. Есть университеты, которые занимаются только высокими технологиями, а есть вузы, которые не так заметны на этом фоне. Но это не всегда значит, что они хуже». (В, Н, РГ, Ъ 5.12).

Неприемлемый прием абитуриентов

НИУ «Высшая школа экономики» совместно с Минобрнауки РФ провели исследование «Качество приема в вузы-2014».

Комментируя результаты на пресс-конференции, зам. главы Минобрнауки А. Климов сообщил, что абитуриенты, поступившие в университеты Москвы и Санкт-Петербурга, имеют в среднем на 6—8 баллов ЕГЭ больше, чем выпускники школ, зачисленные в вузы других регионов РФ. На долю главных городов страны пришлось 25,7% всех мест бакалавриата и специалитета очной формы, в московские и питерские вузы поступила большая часть победителей и призеров олимпиад.

Учебные заведения обеих столиц, как и в 2013 г., составили первую десятку рейтинга качества приема с лучшим показателем среднего балла ЕГЭ (в расчете на один предмет). В тройке лидеров — Московский государственный институт международных отношений — 92,6 балла, Московский физико-технический институт — 92,2 и Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет — 86,7. Вхождение МИФИ в первую десятку ректор НИУ ВШЭ Я. Кузьминов назвал позитивным явлением: «В топ—10 предпосылки пробиваются ведущие технические вузы». Он также отметил, что нарастание интереса лучших абитуриентов и их семей к инженерному образованию идет медленно: в лидирующей десятке технических университетов пока только два, в двадцатке — три.

Наиболее востребованными у выпускников с высокими баллами стали такие направления подготовки, как «Международные отношения» (средний балл 83,1), «Теория искусств» (82,8), «Востковедение и африканистика» (80,2). На платном обучении лидируют «Востковедение и африканистика» (71,2), «Теория искусств» (70,5), а также «Журналистика и литературное творчество» (67,8). Обратив внимание на отсутствие

в «красной зоне» рейтинга (ниже 60 баллов) медицинских вузов, Я. Кузьминов констатировал сохранение высокого престижа специальностей, связанных со здравоохранением.

«Металлургия», «Сельское и рыбное хозяйство», «Морская техника» и «Лесное дело» возглавили список 10 направлений подготовки, на которые поступили абитуриенты с наименьшими достижениями на ЕГЭ (меньше 60 баллов). В «черной десятке» оказались и «Машиностроение», и «Транспортные средства», и «Технологические машины и оборудование».

Обеспокоенность экспертов вызывает также набор в аграрные вузы, составившие большинство в «красной зоне» рейтинга: на 16 тысяч бюджетных мест зачислено 79% троечников. Избыток бюджетных мест в слабых вузах, по мнению Я. Кузьминова, приводит к тому, что на технические, технологические и сельскохозяйственные специальности вузы набирают «всех подряд». Такую ситуацию необходимо исправлять путем перераспределения контрольных цифр приема в пользу ведущих (преимущественно московских и питерских) вузов, принимающих выпускников школ с лучшими результатами ЕГЭ и способных подготовить квалифицированные кадры для высокотехнологичных отраслей экономики.

А. Климов, со своей стороны, заявил, что Минобрнауки РФ продолжит курс на преодоление уровневой дифференциации университетов путем поддержки региональных вузов. В настоящее время с этой целью реализуются два проекта. В рамках программы «Кадры для регионов» госпомощь получают вузы, не входящие в первую двадцатку по уровню приема, но готовящие востребованных в регионах специалистов. Второй проект направлен на преодоление кадрового дефицита в ОПК с помощью подготовки трех тысяч целевиков с их последующим трудоустройством на предприятиях отрасли.

«Необходимо соблюдать баланс, — считает А. Климов. — Экономика должна развиваться по всей стране с учетом импортозамещения». По его мнению, сейчас наиболее актуальны вопросы о том, целесообразно ли сосредотачивать такое количество крупных технических вузов в Москве и куда идут их выпускники. Он сообщил, что для получения ответов министерство совместно с Пенсионным фондом запускает специальный проект по сбору достоверной информации о трудоустройстве молодых специалистов (П № 45—46 14.11).

Наталья Притвиц
Фото www.mgupp.ru

Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
И.о. редактора Е. ТРУХИНА

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, пр. Ак. Лаврентьева, 17.
Тел./факс: 330-81-58.
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов
При перепечатке материалов ссылка на «НВС» обязательна

Отпечатано в типографии ЗАО «Бердская типография» 633011, г. Бердск, ул. Линейная, 5. Подписано к печати 10.12.2014 г. Объем 2 п.л. Тираж 1500. № заказа
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012 в каталоге «Пресса России»
Подписка 2015, 1-е полугодие, том 1, стр. 154
E-mail: presse@sbras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2014 г.