



LITTERA SCRIPTA MANET

ПОИСК

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА НАУЧНОГО СООБЩЕСТВА

№48 (1590) | 29 НОЯБРЯ 2019

ВЫХОДИТ С МАЯ 1989 ГОДА

www.poisknews.ru

АКАДЕМИЯ НАУК

ГОТОВИТСЯ

К 300-ЛЕТНЕМУ

ЮБИЛЕЮ стр. 3

AMOUNT

VALUE

РОССИЙСКИЙ

НАУЧНЫЙ ФОНД

ШЛИФУЕТ ЭКСПЕРТНЫЕ

ПРОЦЕДУРЫ стр. 4

КАК РАБОТАЛОСЬ

ИСТОРИКАМ

В СОВЕТСКУЮ

ЭПОХУ стр. 8



90%

80%

70%

60%

50%

40%

30%

20%

10%

100%



С ЦИФРОЙ ПО ЖИЗНИ

IT-технологии диктуют моду стр. 12

Конспект

Седьмая волна

Финишировал очередной конкурс мегагрантов

► Ученые из Германии, Франции, Нидерландов, Швеции, Греции, Кореи, Китая, Великобритании, США, Канады, а также России создадут исследовательские лаборатории мирового уровня в 36 университетах и научных институтах страны. Таковы итоги седьмого

конкурса на предоставление мегагрантов, выделяемых из федерального бюджета в рамках национального проекта «Наука». Решение было принято на заседании Совета по грантам Правительства РФ для государственной поддержки научных исследований, проводи-

мых под руководством ведущих ученых.

Среди привлеченных ученых мирового уровня - 23 иностранца и 13 российских граждан, в том числе десять наших соотечественников, работающих и проживающих за рубежом. Максимальный объем мегагранта составил 90 миллионов рублей.

В этом году на конкурс поступили 433 заявки из 52 регионов России. Участие в нем приняли ведущие исследователи из 46 стран мира совместно с 206 организациями страны (среди них - 110 университетов

и 65 научных организаций). Для оценки заявок были сформированы 19 экспертных групп, в состав которых вошли российские и зарубежные эксперты.

В нынешней, седьмой, волне конкурсов мегагрантов особый акцент был сделан на молодежь. Доля ученых до 39 лет должна теперь не только составлять не менее половины научного коллектива, но и увеличиваться ежегодно минимум на 2%. Также изменены требования к очному присутствию руководителя лаборатории: оно должно

составить не 120 календарных дней на протяжении года, как раньше, а 90, но при условии проведения стажировок для двух членов научных коллективов суммарной продолжительностью 30 дней в организации, где ведущий ученый работает постоянно.

Эксперты и члены Совета по грантам отметили значительно выросшее качество проработки заявок, актуальность и новизну поставленных задач, а также авторитетность приглашенных ученых в научном мире. ■

В свете маяков

Томск берет курс на рынки будущего



► Приоритеты развития российской науки в интересах роста экономики страны и создание в Томской области Большого университета и НОЦ мирового уровня стали основными темами совещания, посвященного 50-летию Томского научного центра СО РАН и реализации проекта НОЦ «ИноТомск». Рабочая встреча прошла в Томском госуниверситете.

Напомним, ранее власти Томской области объявили, что регион планирует принять участие в конкурсе на создание одного из 15 российских научно-образовательных центров мирового уровня в рамках наципроекта «Наука». Томский НОЦ будет нацелен на экспорт образовательных услуг, для развития которого создается Большой университет, призванный объединить научный потенциал и инфраструктуру всех томских университетов и академических институтов.

Как отметил губернатор Томской области Сергей Жвачкин, фундамент проекта НОЦ «ИноТомск» - развитие экономики, промышленного производства, социальной сферы и городской среды при непосредственном участии научно-образовательного комплекса области. «Мы одними из первых смогли преодолеть разобщенность власти, науки и реального сектора экономики, - подчеркнул глава региона. - Мы выставили «маяки», которые указали бизнесу и инвесторам на приоритеты региональной политики».

Среди первоочередных задач губернатор называл активное развитие экономики Томской области за счет создания новых продуктов и технологий, глобальное повышение конкурентоспособности томских университетов и экс-

порт образования. Приоритеты регионаозвучены нацпроектам РФ «Наука» и «Образование».

Концепцию Большого университета представил ректор ТГУ Эдуард Галажинский, приведя и другие причины для образования такого консорциума кроме роста экспорта образования. Компании-лидеры ставят «колossalные сложные» технологические задачи, которые в одиночку не решить. Освоение рынков будущего, формирование новых решений в логике четвертой промышленной революции также невозможны без коллегии.

Большой университет будет более конкурентоспособен в международном масштабе. На конец, благодаря ему появится единая «точка входа» для крупных компаний, лидеров отечественного и зарубежного рынков, которые хотят создавать новые технологии и нуждаются в новом знании».

Президент РАН Александр Сергеев, обратив внимание на то, что де-факто и де-юре научно-образовательный центр в Томске уже существует, отметил его высокую эффективность и умение находить общий язык с промышленностью. Конечно, если создание НОЦ позволит получить новый ресурс, можно участвовать в конкурсе. Однако существуют и другие инструменты привлечения средств, например, стратегия НТИ или реализация проектов по постановлению правительства РФ №218. А.Сергеев выразил мнение, что создание НОЦ необходимо в первую очередь тем регионам, где плохо налажена кооперация научно-образовательных организаций и предприятий, - к Томской области это не относится. ■

Гранты за идеи

Определены победители конкурса молодых инноваторов

► Ассоциация «Глобальная энергия» определила победителей первого цикла своей международной программы для молодых инноваторов.

В конкурсе принимали участие соискатели из Великобритании, Гонконга, Китая, ОАЭ и РФ. Победителями стали исследователи из России и представительница Китая.

В этом году проекты связаны с созданием энергоэффективных технологий, использованием органических возобновляемых материалов и анализом повсеместного влияния электромагнитного излучения на человека.

Доцент Шанхайского Университета транспорта Тяньшу Гэ в номинации «Идея» признана лучшей в направлении «Новые способы применения энергии».

Еще одним победителем Международной молодежной программы стал научный сотрудник лаборатории механических свойств наноструктурных и жаро-

прочных материалов НИУ «БелГУ» Роман Мишинев. Его проект «Перспективная сталь для повышения энергоэффективности ТЭС» взял верх в номинации «Идея» по направлению «Традиционная энергетика».

В номинации «Идея» (направление «Нетрадиционная энергетика») лауреатом назван научный сотрудник Института нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН Евгений Наанов, а в номинации «Стартап» (направление «Новые способы применения энергии») - доцент Алтайского государственного технического университета Евгений Титов.

Победители Международной молодежной программы «Глобальная энергия» в номинации «Идея» получают гранты в размере 1 миллиона рублей сроком на один календарный год, а ученым, занявшим первое место в номинации «Стартап», будет вручена личная премия в том же размере. ■

Письмо издалека

Приказ Минобрнауки встревожил немецких ученых

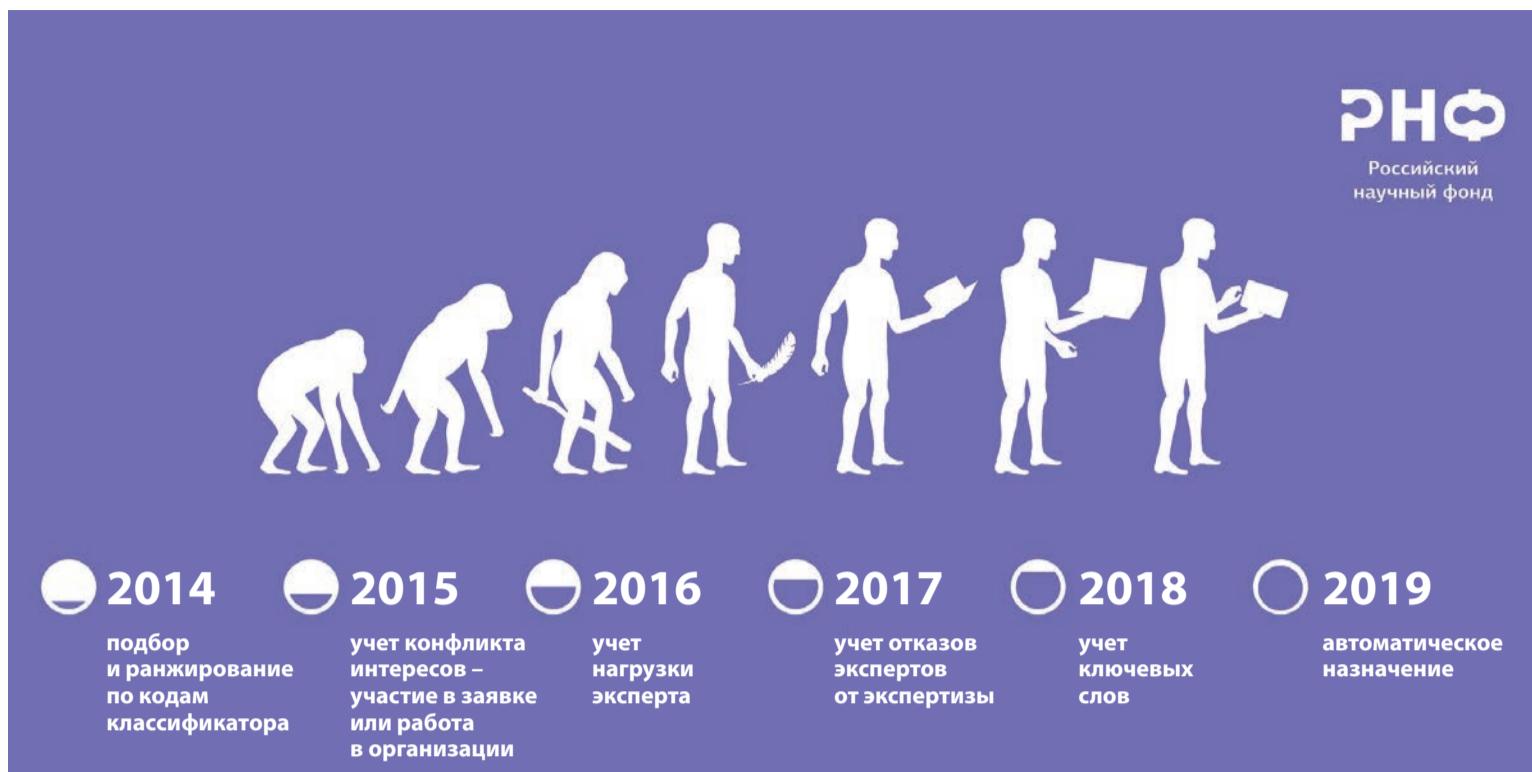
► Скоро будет официально опубликовано принятное единогласно заявление Общего собрания РАН с призывом к Минобрнауки об отмене приказа Михаила Котюкова, касающегося регламентации общения ученых с иностранными гражданами. Об этом сообщил на своей странице в Facebook вице-президент РАН Алексей Хохлов.

«Пока из министерства не поступало никаких сигналов о том, что они собираются что-либо менять, хотя очевидно, что в данном случае допущена ошибка, которая делает невозможным выполнение национальных проектов «Наука» и «Образование», - пишет академик. - Тем временем наши коллеги в других странах выражают свою озабоченность сложившейся ситуацией».

А.Хохлов приводит письмо конференции ректоров высших учебных заведений Германии, подписанное ее президентом Петером-Андре Альтом и направленное руководству немецких университетов с просьбой проинформировать о его содержании

всех сотрудников, которые работают с российскими коллегами. В документе излагается суть приказа и говорится о неопределенности сложившейся в связи с ним ситуации.

«Научное сотрудничество может процветать лишь на основе обоюдного доверия. Международная совместная работа нередко держится на дружеских отношениях или даже личной дружбе ученых из разных стран. Было бы очень жаль, если бы актуальные изменения нанесли вред долгосрочному, сложившемуся в некоторых случаях в течение многих десятилетий, интенсивному и продуктивному российско-немецкому межуниверситетскому сотрудничеству. Поэтому я бы хотел вдохновить вас на обсуждение этого вопроса с российскими коллегами. Например, участникам совместных проектов мог бы помочь открытый обмен мнениями о сформулированных в приказе требованиях и способах их применения», - говорится в письме. ■


Опыты

Зачет автомату

RNF шлифует экспертные процедуры

Надежда ВОЛЧКОВА

► Нужно ли повышать степень автоматизации труда экспертных комиссий, оценивающих научные результаты? Казалось бы, ответ очевиден. Когда речь идет о значительном объеме работы (а Российский научный фонд, например, ежегодно выполняет более 50 тысяч экспертиз), грех не использовать возможности компьютера, разумеется, не передавая машине рычаги управления.

Однако выяснилось, что не все ученые готовы доверить даже небольшую часть экспертных функций интеллектуальной системе поддержки принятия решений. Это показало обсуждение итогов эксперимента по автоматическому назначению экспертов, рассматривающих заявки конкурсов РНФ, на заседании Экспертного совета (ЭС) фонда по Президентской программе.

Заседание началось с приятного. Председатель совета академик Александр Клименко поздравил членов экспертных советов фонда, которые на недавнем Общем собрании Российской академии наук были избраны в академики и члены-корреспонденты РАН. Их оказалось двенадцать. Примерно столько же было и после выборов 2016 года, напомнил А.Клименко. Выявившаяся закономерность он в шутку прокомментировал так: попадание в Экспертный совет РНФ определенно становится хорошим началом выборной кампании для желающих избраться в члены РАН.

Получивших академические звания коллег поприветствовали аплодисментами не только члены Экспертного совета РНФ по Президентской программе. Рассмотрение вопроса об автоматическом назначении экспертов проис-

ходило в расширенном составе: были приглашены представители Экспертного совета РНФ по научным проектам, РФФИ, Высшей школы экономики, дирекции Федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса» и других структур, занимающихся организацией научных конкурсов.

О том, что дало внедрение в экспертный процесс новых технологий в ходе реализации Президентской программы, рассказал заместитель генерального директора - начальник Управления программ и проектов РНФ Андрей Блинин. Для начала он объяснил, почему возникла необходимость прибегать при выборе экспертов к помощи компьютера. Главная причина - большая трудоемкость работы координаторов секций, которым при проведении отдельных конкурсов приходится назначать по тысяче и более экспертиз. При этом около 40% обращений к выбранным экспертам оказываются «холостыми выстрелами»: часть людей не отзыается, некоторые присыпают отказы. Кроме того, координаторов нередко обвиняют в том, что, назначая экспертами определенных людей, они оказывают влияния на оценки. Свести к минимуму субъективный фактор - задача, которую поставил перед экспертными советами РНФ научное сообщество.

Программа автоматического назначения экспертов выполняет две главные функции - отбор и ранжирование, сообщил А.Блинин. На каждый проект изначально подбираются до 100 экспертов. Учитываются соответствие их специализации кодам классификатора и ключевым словам заявки, конфликт интересов, нагрузка на рецензента (не более 10 одновре-

менно проводимых экспертиз), принадлежность к организациям, в которых работают заявители и другие назначенные на эту заявку эксперты (все трое не должны работать в одной структуре). Далее происходит отбор оптимальных вариантов с учетом «удельных весов» показателей. Важно, что в процессе работы оператор может менять все ключевые параметры.

На рисунке видно, как совершенствовалась программа «автоподбора».

А впервые она была использована при проведении конкурса Президентской программы РНФ на проведение исследований на базе существующей научной инфраструктуры мирового уровня 2018 года. Сначала работа шла в переходном режиме: компьютер назначал экспертов, а координаторы могли отклонить предложенные варианты. По разным секциям доля забракованных людьми машинных решений составила 2-25%, а в среднем - 7%. В основном руководители секций вмешивались в тех случаях, когда «отлавливали» конфликты интересов,

ручном и автоматическом назначении оказался близким. Сходство продемонстрировали даже результаты оценки проектов по такому критерию, как научная значимость и актуальность тематики, где уровень субъективности потенциально высок. При использовании «автомата» несколько увеличилось число отказов экспертов, зато возросла скорость проведения оценочного процесса. В целом опыт показал, что компьютер может успешно ассистировать человеку и даже подменять его в случае необходимости.

Координаторы секций Экспертного совета по Президентской программе отметили, что новая система серьезно экономит их время и облегчает труд.

- Когда много заявок и мало времени, координатор действует практически по тому же алгоритму, что и компьютер, оперируя ограниченным объемом доступных данных, - подчеркнул член совета академик Виталий Кведер. - Но человек может ошибиться: накапливается усталость, память на все не хватает. Машина же все делает точно.

Характер распределения оценок при ручном и автоматическом назначении оказался близким. Сходство продемонстрировали даже результаты оценки проектов по такому критерию, как научная значимость и актуальность тематики, где уровень субъективности потенциально высок.

не определяемые на формальном уровне.

В процессе тестирования программисты совершенствовали систему. Ее «боевые» испытания провели в ходе конкурса инициативных проектов молодых ученых 2019 года, когда все секции приняли решение полностью доверить отбор экспертов машине. Результаты сравнили с итогами «ручного» отбора, проведенного в рамках аналогичного конкурса предыдущего года.

А.Блинин представил собравшимся получившуюся картину. Характер распределения оценок при

О том, что работу в этом направлении нужно продолжать, а систему совершенствовать, говорили и другие координаторы. По словам А.Блиннова, разработчики видят несколько направлений развития проекта: увеличение числа ключевых слов и шлифовка программы семантического анализа, расширение экспертового пула, уточнение информации об экспертах (их публикации, время, которое каждый из них тратит на рассмотрение заявки, реальная «цена» оценки «добрый» и «злы» рецензентов).

Приглашенные специалисты задавали много вопросов. Зачем формировать специальный, ограниченный по численности пул экспертов РНФ? Почему нельзя привлекать к оценке той или иной заявки всех известных в мире специалистов данного профиля? Мы работаем в рамках действующего законодательства, ответил А.Блинин. Поэтому РНФ может получить экспертизу лишь ученым, которые подписали договор с фондом. Кроме того, конкурсный цикл в РНФ - один из самых коротких в мире, в большинстве зарубежных научных фондов он составляет около года. Многие иностранные коллеги не привыкли к таким темпам.

Долго обсуждалась неисчерпаемая тема конфликта интересов. Было внесено немало предложений по поводу того, как его выявлять.

Принципиальным оппонентом «автоматизации» выступил председатель Экспертного совета по научным проектам академик Александр Макаров. Он заявил, что считает машинную систему назначения экспертов в корне вредной.

- Такой практики нет нигде в мире, - подчеркнул академик. - И нам не стоит стремиться в этом вопросе стать впереди планеты всей, учитывая фрагментарность нашей науки. Родственные лаборатории, где понимают, чем занимаются коллеги, по многим направлениям найти непросто. Кроме того, в базе РНФ встречаются недостаточно компетентные ученые. Поскольку выбор компьютера носит стохастический характер, риск их привлечения к экспертизе возрастает.

А.Макаров рекомендовал не вводить практику автоматического назначения экспертов повсеместно и предложил обсудить этот вопрос на заседании возглавляемого им Экспертного совета.

А.Клименко заверил: каждый совет имеет право самостоятельно решать, использовать ли ему в своей работе новые возможности. О том, что человек уйдет из системы принятия решений, не может быть и речи, подыточил он. А.Клименко выступил и в защиту корпуса экспертов РНФ. Он напомнил, что «в эксперты фонда

люди попадают не с улицы»: к кандидатам предъявляются очень серьезные требования, и все они утверждаются экспертными советами фонда.

Экспертный совет по Президентской программе РНФ единогласно одобрил проведенную фондом работу по совершенствованию экспертивных процедур и заявил о необходимости продолжения работы по развитию автоматической системы подбора экспертов и целесообразности использования нового механизма в массовых конкурсах, находящихся в компетенции совета. ■


Контуры

Идущие на риск

От вузов Проекта 5-100 требуют экспериментов

Татьяна ВОЗОВИКОВА

► Вузам, конкурирующим за наиболее одаренных студентов - будущих специалистов - отведена серьезная роль в планах по подъему России в «пятерку» крупнейших экономик мира. Чтобы ожидания оправдались, необходимо выстроить «единую систему государственной политики, которая должна ориентировать определенные университеты на разные цели: одних - на достижение международной конкурентоспособности, других - всероссийской, каких-то - отраслевой». Примерно так заместитель главы Минобрнауки РФ Алексей Медведев обозначил «фундаментальную задачу, которую в начале 2020 года должно решить министерство в рамках федерального проекта «Молодые профессионалы». Речь идет о дальнейшем развитии программы по повышению глобальной конкурентоспособности российских вузов. На XXIX семинаре-конференции Проекта «5-100» «Ведущие вузы России: пройденный

путь в лидеры и новые стратегии развития», состоявшемся на площадке Российского экономического университета им. Г.В.Плеханова, чиновники и эксперты поделились намеченными планами.

По словам замминистра, оценив динамику показателей, руководство страны решило продлить Проект 5-100 после 2020 года и теперь ставит перед организаторами и потенциальными участниками программы-продолжения новые амбициозные цели: расширение проекта, увеличение его финансирования, усиление влияния университетов на развитие федеральных округов и отраслей. Говоря о достигнутом за шесть лет, спикеры конференции прежде всего называли продвижение университетов-участников в глобальных рейтингах. С 2012 года их присутствие в QS, THE, ARWU и других международных изданиях заметно расширилось, особенно в предметных и отраслевых рейтингах.

Как отметила и. о. директора «Социоцентра», руководитель Проект-

ного офиса Проекта 5-100 Надежда Полихина, «наиболее широко российская высшая школа представлена в таких областях знаний, как ИТ и инжиниринг, а также естественные науки». Положительную динамику эксперты связывают с успешной трансформацией внутри самих вузов, о неизбежности которой как о серьезном вызове говорили и руководители ведущих университетов.

- Для любого ректора эти шесть лет были, наверное, самыми трудными в карьере, - отметил ректор Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» Михаил Стриханов. По его словам, соответствие стандартам глобального университета - выравнивание уровней образовательного и исследовательского процессов, развитие инновационной деятельности, междисциплинарных направлений, кратное увеличение числа иностранных студентов и т. д. - все это требует «отхода от привычных схем и погружение в новые, рисковые области».

Заместитель председателя Международного совета Проекта 5-100 профессор Андрей Волков подчеркнул, что университеты «стратегически повернулись в сторону исследований и этот поворот заметен». Он также обратил внимание на высокую оценку программы со стороны зарубежных коллег с точки зрения затраченных ресурсов, времени и

полученного результата. Сегодня в мире реализуются порядка 50 подобных проектов.

Между тем, как считает профессор, процесс трансформации вузов, участвующих в программе, еще не окончен. Даже среди ведущих пока немногие видят перспективу своего развития на 10-15 лет вперед. «Очень несмелыми» назвал он эксперименты, на которые решаются университеты, что особенно заметно на образовательном направлении, а без этого прорыв на новый уровень конкурентоспособности невозможен.

глобальных рейтингах не менее чем два года подряд, а к 2024 году быть в ТОП-200 в конкретной области.

- Если совет, экстраполируя динамику развития университета, поймет, что тот не успевает к обозначенному сроку, поставим вопрос о выходе из программы, - уточнил А.Волков.

Вузам также придется подтверждать востребованность своих онлайн-курсов (не менее 5 тысяч пользователей в пяти странах), поднимать показатели защитившихся выпускников аспирантуры (примерно до 50%) и привлечения магистрантов из других вузов (до 30%), а также выполнять еще ряд более или менее жестких требований.

Ждут изменения и Международный совет. Его состав отчасти обновится - это коснется как российских, так и зарубежных членов. Кроме того, в следующем году предполагается создать при совете несколько подкомитетов (ориентировано из трех специалистов) в разных областях (физика, биомедицина, искусственный интеллект и другие) для получения предметной экспертизы вузовских достижений.

По мнению А.Волкова, на сегодняшний день порядка 100 российских вузов готовы конкурировать за участие в программе, и все они должны быть так или иначе вовлечены в проект. В 2020 году когорту участников пополнят еще порядка десяти университетов, а за ближайшие два года совет отберет лучших в некую премьер-лигу. Тех, кто туда попадет (не более 10-12 вузов), будут оценивать по повышенным критериям.

- Место в основной группе никому не гарантировано. Мы считаем,

« В глобальных рейтингах российская высшая школа наиболее широко представлена в таких областях знаний, как ИТ и инжиниринг, а также естественные науки. »

что выбывать из проекта можно, а некоторым и полезно, - полагает зампредседателя совета.

Со временем помимо основного состава может появиться группа кандидатов - вузов, которые, скорее всего, не получат финансирование в рамках проекта, но из них в первую очередь будут рекрутироваться новые участники. ■

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
Пермь, 31 марта - 2 апреля 2020 года
Пермский национальный исследовательский политехнический университет

Главная цель конференции - предоставить возможность для обсуждения перспектив развития параллельных вычислительных технологий и представления результатов, полученных ведущими научными группами в использовании суперкомпьютерных технологий для решения задач науки и техники.

Тематика конференции покрывает все аспекты применения высокопроизводительных вычислений в науке и технике, включая приложения, аппаратное и программное обеспечение, специализированные языки и пакеты.

Труды конференции будут опубликованы в серии Communications in Computer and Information Science издательства Springer, индексируемой в Web of Science и Scopus.

Во все дни работы конференции будет действовать суперкомпьютерная выставка, на которой ведущие производители аппаратного и программного обеспечения представляют свои новейшие разработки в области высокопроизводительных вычислений.

В первый день работы конференции будет объявлена 32-я редакция списка ТОП-50 самых мощных компьютеров СНГ.

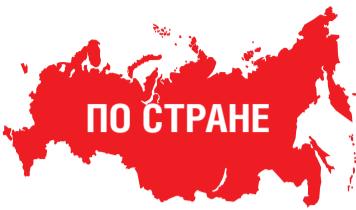
ПРИЕМ СТАТЕЙ - до 2 ДЕКАБРЯ 2019 ГОДА

Организаторы:

Министерство науки и высшего образования РФ

Суперкомпьютерный консорциум университетов России





Челябинск

Пресс-служба ЧелГУ

Инициатива поощряема

► Губернатор Челябинской области Алексей Текслер и председатель совета Российского фонда фундаментальных исследований Владислав Панченко подписали соглашение о проведении регионального конкурса РФФИ на Южном Урале.

Сотрудничество Челябинской области и РФФИ возобновлено по предложению двух ведущих вузов региона - ЧелГУ и Южно-Уральского госуниверситета, выступивших с этой идеей год назад. Фонд нового конкурса, в котором могут участвовать только ученые Челябинской области, будет достигать 100 миллионов рублей. Деньги выделяются РФФИ и администрацией Челябинской области на условиях патента.

Темы научных исследований будут определяться РФФИ на основании предложений региона с учетом наиболее актуальных и перспективных направлений развития его науки и промышленности. ■

Тула

Пресс-служба ТулГУ

В кооперации с корпорацией

► В Тульском госуниверситете прошла стратегическая сессия, посвященная развитию сотрудничества между вузами Тульской области и госкорпорацией «Росатом».

Предприятия и вузы области довольно активно взаимодействуют со структурами «Росатома». Так, ТулГУ готовит кадры для саровского РФЯЦ-ВНИИЭФ, в том числе целевым образом, выполняет НИОКР в его интересах. О расширении контактов между регионом и корпорацией договорились этим летом губернатор А.Дюмин и гендиректор ГК «Росатом» А.Лихачев.

На заседании были представлены возможности университетов - ТулГУ и Тульского государственного педагогического. Состоялась дискуссия о направлениях взаимодействия, в ходе которой стороны обменялись предложениями, условились о дальнейших контактах. В частности, туляки надеются на поддержку корпорации в реализации планов создания в Тульской области инновационного кластера «Композитная долина».

В рамках стратегической сессии студенческие команды ТулГУ приняли участие в решении кейсов по вопросам, предложенных ГК «Росатом». ■

Севастополь
Глубинная связь

► Севастопольский госуниверситет заключил соглашение о долговременном сотрудничестве с концерном «НПО «Аврора». Стороны будут вместе заниматься созданием морских робототехнических комплексов, автономных и телекоммуникационных подводных аппаратов и совместно продвигать их на рынке.

Как рассказал заместитель ректора СевГУ по радиационной безопасности, физической защите, учету и контролю ядерных материалов Алексей Чуклин, вуз и концерн, объединив свои компетенции, рассчитывают предложить реальному сектору экологический потенциал. ■

Казань
Вуз как холдинг

► Научная и вузовская общественность Татарстана отметила 215-летие Казанского университета.

По традиции в ходе юбилейных мероприятий ректор КФУ представил ключевые итоги деятельности университета за последние пять лет. Он отметил, что за эти годы произошла масштабная модернизация инфраструктуры вуза. Дополнительные площади получил Химический институт. В его структуре был создан планетарий имени летчика-космонавта А.А.Леонова. Это единственный в России планетарий, находящийся в составе университета.



Знаковым международным проектом стало создание научно-клинического центра прецизионной и регенеративной медицины, ориентированного на диагностику и лечение онкологических и офтальмологических заболеваний, пациентов со сложным диагнозом, а также перенесших травмы спинного мозга. А в 2015 году при непосредственной поддержке председателя Попечительского совета КФУ, президента Татарстана Р.Минниханова была создана университетская клиника. За счет объединения трех медицинских учреждений Казани было сформировано не имеющее аналогов в российском академическом пространстве собственное клиническое подразделение университета. Ремонтные работы и реконструкция коснулись многих структурных подразделений вуза. За последние пять лет в КФУ были открыты 379 новых образо-

Пресс-служба СевГУ

номики разработки, связанные с анализом подводного рельефа, подводных технических систем и другими подобными работами.

У «Авроры» есть большой опыт создания подводных аппаратов, которые могут опускаться на глубину до тысячи метров. СевГУ, в свою очередь, объединил разработчиков технологий для подводных манипуляторов в единый центр и обладает выходом к незамерзающему морю, что позволяет проводить эксперименты круглый год. Интерес у партнеров вызвали и наработки СевГУ в области микро-, наноэлектроники, которые имеют импортозамещающий потенциал. ■

Татьяна ТОКАРЕВА

вательных программ. Кроме того, вуз получил лицензию на осуществление образовательной деятельности по 46 направлениям подготовки, в том числе 20 программам с международной аккредитацией. За прошедшее время КФУ улучшил свои позиции в международных рейтингах, особенно в предметных.

В преддверии юбилея И.Гафуров рассказал порталу «БИЗНЕС Online» о бюджете вуза. Сейчас он составляет более 11 миллиардов рублей. Налогов КФУ ежегодно выплачивает более 800 миллионов рублей. «Мы колоссально изменили структуру бюджета. Большую часть зарабатываем сами», - подчеркнул ректор. По его словам,

50% из 11 миллиардов вуз получает за счет научных исследований (2,8 миллиарда), платы за обучение студентами, грантов и хоздоговоров.

«Мы превратились в большой холдинг, где есть образовательный процесс, научные исследования и внедренческий центр».

На пятерых студентов КФУ приходится один сотрудник вуза: при 51 тысячах обучающихся в штате университета 10 тысяч человек, из них 4 тысячи - преподаватели. Как сообщил ректор КФУ, базовая ставка доцента в вузе сегодня - 48 тысяч рублей, профессора, доктора наук - 60,45, а завкафедрой - 71. Но потолка зарплат, по сути, нет. «Лучшие зарабатывают и 400 тысяч, и 500 тысяч рублей», - сказал И.Гафуров, отметив, что речь идет не об одном-двух сотрудниках. Как правило, такой доход получают те, кто работают по хоздоговорам и занимаются научной деятельностью. ■

Барнаул

Для креативных индустрий

► Алтайский госуниверситет приступил к подготовке менеджеров в сфере искусства и креативных индустрий. Непосредственно этим займется факультет искусств и дизайна АлтГУ.

Магистров искусствоведения на факультете готовят уже давно - более десяти лет. За прошедшее время здесь была сформирована целая научная школа искусствоведения, которая теперь будет пополняться специалистами, обладающими новыми компетенциями, - организационно-

управленческими и предпринимательскими».

«Новая магистерская программа нашего факультета - для тех, кто интересуется искусством и желает стать руководителем проектов или бизнес-направлений в сфере креативных индустрий. Это перспективное направление, связывающее классические представления об искусстве и актуальные, современные сферы творческой деятельности», - рассказала декан факультета искусств и дизайна АлтГУ доктор искусствоведения Лариса Нехвядович. ■

Аркадий СОСНОВ

го государства - с 1996-го по 2003 годы, он не порывал с alma mater. «Даже занимая высокий пост, Геннадий Николаевич проводил мастер-классы на факультете журналистики, читал курсы лекций, вел честный диалог со студентами и преподавателями», - отметила первый проректор СПбГУ Елена Чернова.

О вкладе Г.Селезнева в развитие российского парламентаризма, его государственном подходе к решению сложных проблем, интеллигентности, общительности и дружелюбии говорили председатель Госдумы Вячеслав Володин и другие выступавшие. Супруга Геннадия Николаевича Ирина Селезнева выразила надежду, что его биография и личность послужат примером для студентов университета и поблагодарила вуз за установку доски. ■

Владикавказ
На пути к коллайдеру

► Физико-технический факультет Северо-Осетинского госуниверситета вошел в коллaborацию по созданию уникального коллайдера протонов и тяжелых ионов NICA. Он строится учеными и специалистами 30 стран на базе Объединенного института ядерных исследований в Дубне.

Исследователи СОГУ разрабатывают специальные датчики для ионного ускорителя. Уже есть тестовые экземпляры. Сотрудничество между университетом и дубнинским институтом было налажено после того, как год назад в вузе открыли первый на юге России информационный центр ОИЯИ, сообщила пресс-служба

Станислав ФИОЛЕТОВ

вуза. В рамках соглашения учеными СОГУ могут проводить исследования в области материаловедения, медицины, в том числе по тематике программ «Роскосмоса», связанных с утилизацией радиоактивных расходов, созданием новых безопасных источников энергии и криогенной техники.

По мнению ученых ОИЯИ, перспективу для их института имеет сотрудничество не только с физико-техническим факультетом, но и факультетами химии, биологии и биотехнологии, математики и информационных технологий СОГУ. В планах - открытие совместной образовательной программы по направлению подготовки «Физика элементарных частиц». ■



Поздравляем!

Не просто красавицы

Российские женщины-ученые получили стипендии L'OREAL-UNESCO

Светлана БЕЛЯЕВА

► Десять молодых российских исследовательниц награждены национальными стипендиями L'ORÉAL-UNESCO «Для женщин в науке» 2019 года. Эта стипендиальная программа осуществляется в России с 2007 года при участии Российской академии наук и Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО.

Торжественную церемонию, которая в этом году проходила в Москве, в Доме Пашкова, традиционно открыл генеральный директор L'Oreal в России Клаудио Кавикьюлио. Он отметил, что в современном обществе у женщин гораздо больше возможностей, чем прежде. Однако сделать карьеру в науке представительницам прекрасного пола по-прежнему непросто.

По условиям конкурса соискательницами стипендий могут стать женщины-ученые, кандидаты наук в возрасте до 35 лет, работающие в российских научных институтах и вузах в области физики, химии,

медицины и биологии. Критериями выбора стипендиаток являются научная значимость кандидата, практическая польза и осуществимость предложенного на рассмотрение жюри проекта, а также желание кандидата продолжать научную карьеру в России.

В 2019 году на конкурс поступили заявки от 335 ученых из 45 городов России. Председатель жюри вице-президент РАН Алексей Хохлов рассказал, что сначала из них с учетом научометрических показателей - цитируемости, индекса Хирша - были выбраны 30 наиболее ярких кандидаток, а затем более тщательное знакомство с их работами позволило выявить десять самых выдающихся исследовательниц 2019 года.

В состав жюри в этом году вошли: доктор физико-матема-

тических наук Ольга Виноградова, член-корреспондент РАН Софья Георгиева, академики Ольга Донцова, Михаил Егоров, Сергей Недоспасов и доктор физико-математических наук Александр Образцов. С 2008 года в состав жюри также входит профессор санкт-петербургского Института макромолекулярных компонентов РАН Татьяна Бирштейн, удостоенная в 2007 году международной премии программы «Для женщин в науке» в номинации «Европа» за выдающиеся научные исследования в области статистической физики полимеров и за активную преподавательскую деятельность на физическом факультете Санкт-Петербургского университета.

Объявляя имена победительниц конкурса, А.Хохлов отметил преобладание среди них химиков. Есть и еще одна интересная деталь: семь из десяти стипендиаток этого года работают в институтах Российской академии наук, а еще три исследовательницы представляют МГУ им. М.В.Ломоносова, Казанский федеральный университет и Томский политехнический университет.

«Лореалевские девушки», как их назвала Т.Бирштейн, имеют достаточно широкую палитру научных интересов - от устойчивости растений к стрессам до взаимодействия океана и атмосферы - представляют самые разные регионы страны - от Москвы до Владивостока.

Анна Романчук (на снимке) получила признание за исследования свойств радиоактивных элементов, в частности, плутония.

“

Анна Романчук получила признание за исследования свойств радиоактивных элементов, в частности, плутония.

Памятный диплом ей, как и другим стипендиаткам, вручил генеральный секретарь L'Oréal в России Жорж Шишманов.

Стипендиатами программы российского конкурса L'ORÉAL-UNESCO «Для женщин в науке» в 2019 году стали: Гузель Валеева, Казанский федеральный университет (Казань); Галина Веремейчик, ФНЦ биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН (Владивосток); Вера Виль, Институт органической химии им. Н.Д.Зелинского РАН (Москва); Татьяна Кардаш, Институт катализа им. Г.К.Борескова СО РАН (Новосибирск); Олеся Крумкачева, Институт «Международный томографический центр» СО РАН (Новосибирск); Анна Романчук, Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова (Москва); Ольга Смирнова, Институт молекулярной биологии им. В.А.Энгельгардта РАН (Москва); Наталья Тилинина, Институт океанологии им. П.П.Ширшова РАН (Москва); Юлия Федосеева, Институт неорганической химии им. А.В.Николаева СО РАН (Новосибирск); Евгения Шеремет, Томский политехнический университет (Томск).

Таким образом, за время существования программы 125 молодых женщин получили стипендии для развития своей научной карьеры. Кстати, стипендиатки 2009-го и 2016 годов Екатерина Шишацкая и Анна Кудрявцева позднее получили премию Президента РФ в области науки и инноваций для молодых ученых. ■

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Центр исследования проблем безопасности Российской академии наук (ЦИПБ РАН)

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей научных работников

Начало приема заявок: 19.11.2019, 11:00.

Окончание приема заявок: 19.12.2019, 11:00.

Дата проведения конкурса: 20.12.2019, 11:00.

Место проведения конкурса: Москва, ул. Гарибальди, 21Б, ЦИПБ РАН.

Тематика исследований: фундаментальные, прикладные научные исследования в области проблем безопасности, разработка предложений по обеспечению безопасности страны.

Требования к кандидату: наличие научных публикаций, ученая степень.

Ведущий научный сотрудник - 0,35 ставки (7769 руб.).

Научный сотрудник - 0,1 ставки (1674 руб.).

Документы подавать в Ученый совет ЦИПБ РАН по адресу: 117335 Москва, ул. Гарибальди, 21Б, ЦИПБ РАН.

E-mail: 9380752@mail.ru.

Контакты: 8 (499) 128-76-06.

Подробная информация на сайте ЦИПБ РАН: spsc.ras.ru.



Книжная полка

Юрий ДРИЗЕ

Под катком

Как работалось историкам в эпоху СССР



Александр ЧУБАРЬЯН

академик, научный руководитель
Института всеобщей истории РАН

► В 1955 году Александр ЧУБАРЬЯН окончил исторический факультет МГУ, поступил в аспирантуру Института истории АН СССР, где и продолжает работать, но теперь это Институт всеобщей истории РАН. Трудовой стаж академика, научного руководителя ИВИ - более 60 лет. Есть о чем рассказать, что известный историк и сделал, - написал книгу воспоминаний, которая выйдет в начале следующего года.

- Названия еще нет, пока это просто издание, состоящее из двух частей, - поясняет Александр Оганович. - Первая - воспоминания о моей работе в институте и обширном международном сотрудничестве. Вторая - пусть не покажется неожиданным - мои наиболее важные выступления в СМИ (есть там и интервью в «Поиске»). Я и сегодня остаюсь любителем газет - покупаю их каждый день. И не одну-две, а целую пачку. Интересуюсь не столько информацией, ее полно в Интернете, сколько аналитикой и всем, что касается культурной жизни нашего общества. В будни, правда, читать не успеваю, откладывая до выходных, когда и наверстаю упущенное.

В книге, предупреждаю сразу, события излагаются не в хронологическом порядке. Открывает ее большая вступительная статья - мои воспоминания о родителях, влиянии, которое они на меня оказали. А дальше - некоторые события, происходившие на моих глазах и разбитые на главки: «Мятежный партком», «Дело А.Некрича» и «Катынь».

Во времена оттепели, в середине 60-х годов прошлого века, в институте, как и полагалось, переизбрали партком. Он выступал за демократизацию жизни общества. И одно из требований ни больше ни меньше - отмена цензуры в

науке. Власти, естественно, негодовали. Сначала горком партии, а за ним и один из отделов ЦК КПСС потребовали, чтобы партком отказался от программы и вообще прекратил такого рода деятельность. История эта стала известна за границей, что подлило масла в огонь. В западногерманской газете вышла статья под броским заголовком: «Партком против ЦК». Москва восприняла это как очевидный вызов. Власти потребовали, чтобы партком отмежевался от зарубежных доброхотов, но тот не стал менять позицию, ощущая поддержку сотрудников института.

Для обсуждения сложившегося положения провели партийное собрание института. Накал страсти был столь велик, что один из сотрудников, выступавший в защиту парткома, потерял сознание.

фронтовик, был много старше меня. Его фотография висела на доске почета института, где были представлены участники войны. Некрич был специалистом по истории Великобритании, но широко известен стал после выхода маленькой книжки «1941, 22 июня». В начале 60-х в обществе горячо обсуждались события 1939-1941 годов. Как известно, на ХХ и ХХII съездах прозвучала резкая критика Сталина за его политику в предвоенные годы и провалы в первые месяцы войны. И Некрич, обобщив и проанализировав известные уже факты, написал книжку - востребованную и вызвавшую много откликов в обществе. Главным критиком Некрича выступил Институт марксизма-ленинизма. Книгу посчитали антисоветской, ревизионистской, а в советское время это было

не только автора, но и директора издательства «Наука» академика А.Самсонова.

Обсуждение было острым, Некрич не «разоружился» - его позицию признали антипартийной и тут же во время заседания исключили из партии (без права апелляции, поскольку выше инстанции просто не было). Самсонова защищила академия. Вице-президент М.Милиончиков, курировавший работу издательства, заявил, что раз так, то наказывать надо и его. Власти на это не пошли, и Самсонову просто поставили «на вид». Журналам запретили печатать его статьи, с доски почета фронтовиков сняли фотографию. И Некрич решил эмигрировать. Оказался в США, работал в русском центре Гарвардского университета и выпустил совместную, довольно критическую книгу по истории СССР. А в 1989 году, когда мир отмечал 50-летие подписания пакта Молотова - Риббентропа, в Западном Берлине, в Рейхстаге, проходила большая конференция, и я делал доклад (один из первых в качестве директора института). Там я и встретился с Некричем. Перед этим не спал всю ночь, наглатывая валидола. Переживал, как пройдет наша встреча: не чувствовал себя виноватым в его судьбе, но и не встал на его защиту. При встрече мы холодно поздоровались, но вечером на приеме в честь участников я почувствовал, что он «оттаял». Пригласил его приехать в институт, и он действительно приехал и выступил с публичной лекцией, где изложил свои взгляды. Дальнейшая судьба Некрича трагична: у него был рак в тяжелой форме, он умер в одиночестве в США.

“ По большому счету едва ли не вся советская история была мифологизирована.

Партком отстояли, и власти ничего поделать не могли. И тогда «наверху» нашли простой выход, погасивший конфликт. Нас разделили: был образован Институт всеобщей истории и Институт отечественной (потом - российской) истории. Идея эта, будем справедливы, высказывалась и раньше в определенных кругах, но теперь пришло время ее осуществить. Партком закрыли - инцидент был исчерпан.

Теперь об Александре Некриче. Мы дружили, хотя Саша, офицер-

сильное обвинение, клеймившее противника власти. От Некрича требовали покаяния, но он от своих взглядов не отказался. И продолжал это делать, когда на Западе появились статьи в его защиту и от них следовало отмежеваться. Власти не были уверены, что члены партии института его осудят. И тогда - редчайший случай - обсуждать Некрича решили в Комитете партийного контроля - высшей инстанции, рассматривавшей партийные дела. К ответу призвали

- Ощущалось ли идеологическое давление на историков в доперестоенные годы?

- Партийная инстанция контролировала тогда все, и я, директор института, не мог взять на работу, скажем, специалиста по Средним векам. Нужно было согласовать это с отделом науки ЦК. А все потому, что история считалась идеологической дисциплиной.

- В то время, наверное, рождались мифы?

- По большому счету едва ли не вся советская история была мифологизирована. Выходили многосерийные издания, посвященные истории страны, их авторы пользовались уважением, но сегодня на их труды невозможно ссылаться. Главным героем Гражданской войны был Сталин. За подтверждение этого он раздавал историкам звания и привилегии. Это не мифотворчество - просто наука была идеологизирована. Критиковали книги по истории Средних веков, потому что не указывалось, что и в то время общество было разделено на классы. Разворачивалась эпопея вокруг авторства «Слова о полку Игореве» - бичевали тех, кто не со-

глашался с официальной точкой зрения. Ругали историков, кто хотя бы вскользь упоминал, что Рюрик пришел из Норвегии.

- Когда вы стали директором ИВИ в 1988 году, трудно было «поднимать» историю после такого давления на науку?

- Произошедшие в годы перестройки перемены наши сотрудники приняли с воодушевлением. Мы провели конференцию,

школы «Анналов», широко известной за рубежом. Она придерживалась левых взглядов, была близка к марксизму, что, однако, не делало ее близкой советской науке. В научных кругах СССР к левым относились хуже, чем к правым. Они постоянно нападали на марксизм и считались ревизионистами. И вдруг приехали к нам в институт и даже выступили на конференции. Скажу

мы вместе российскими и польскими историками, во что даже тяжело поверить. За исключением одной главы: разногласия вызвали события лета 1939 года. Поэтому дали две статьи - польского автора и нашего.

- Расхождения диаметральные?

- Если коротко, то поляки считают присоединение польских территорий в 1939 году оккупацией.

выступал на Всемирном конгрессе историков в нейтральной Вене. О своем подходе подробно пишу в книге: о людях, с которыми общался в США, Германии, Англии, Франции, Ватикане, Прибалтике, Северной Европе... Десятки раз был в США и утверждаю: в науке общий язык найти можно даже с «ястребами». Был в числе экспертов от обеих стран в 70-80 годах. Вместе с американцами искал подходящий механизм, который бы позволил враждующим сторонам прекратить холодную войну. Сейчас увлечен идеей научной дипломатии.

Всю жизнь борюсь против идеологизации и политизации истории. Недавно прошла годовщина пакта Молотова - Риббентропа, и я предложил оставить эту сложную тему историкам. Не нужно рассматривать ее в современном контексте. Этот призыв нашел поддержку при обсуждении с историками стран бывшего СССР вопроса, каким был советский период в нашей общей истории. Эти размышления привожу в книге воспоминаний. Надеюсь, читателям они будут интересны. ■

“ Всю жизнь борюсь против идеологизации и политизации истории.

в названии которой были слова «обновление истории». Конечно, нам досталось меньше, чем коллегам из Института российской истории, - идеологический каток в основном проехался по ним. Новые веяния прижились у нас очень быстро. Я даже позволил себе (и это оценили и помнят до сих пор) пригласить в институт мэтров знаменитой

без похвальбы: с этого момента авторитет института за рубежом начал расти. Нам удалось установить связи с государствами, отношения с которыми, казалось, порушенны на века, - это Польша и страны Прибалтики. Недавно вышло совместное издание об отношениях России и Польши, причем в самом «трудном» - XX веке. Все главы учебника написа-

ны мы рассматриваем их как часть СССР, на которую распространялись советские законы. Но это, согласитесь, не оккупационный режим, который устанавливалась Германия.

Мое кредо - это поиск компромиссов, попытка добиваться согласия, к которому, уверен, при желании можно прийти. Начинал еще в 1965 году, когда впервые

Утраты

Хранитель родника

Она защищала русский язык и любила свой университет

Аркадий СОСНОВ

► Не стало Людмилы Алексеевны Вербицкой - потеря невосполнимая. Президент Санкт-Петербургского государственного университета, многолетний президент Российской академии образования, почетный гражданин Санкт-Петербурга, президент Международной ассоциации преподавателей русского языка и литературы (около ста центров по всему миру!), председатель попечительского совета фонда «Русский мир», член Совета при Президенте РФ по русскому языку - известно, как доверял ее советам Владимир Путин.

Званий и должностей множество, но ни к одной своей служебной или общественной обязанности она не относилась формально, любому делу отдавалась беззаветно, всей душой. Человек трудной судьбы (познала тяготы блокады Ленинграда, в 1950 году была репрессирована как член семьи «врага народа» и отправлена в детскую трудовую воспитательную колонию во Львове) профессор Вербицкая несла черты подлинной ленинградской интеллигентности и демократичности. Ей можно было позвонить домой, только она ввиду своей крайней занятости просила звонить после одиннадцати вечера. Поводы находились: Людмила Алексеевна была членом редколлегии газеты «Поиск», причем вошла в ее состав еще до того, как стала ректором университета

(первой женщиной-ректором в его истории!). Особенно часто мы «сверяли часы» в период перехода российской высшей школы на Болонскую систему, деятельным сторонником которой она была.

Конечно, она хотела своему университету только лучшего, ведь с ним была связана вся ее жизнь - с момента перевода на филфак после посмертной реабилитации отца в 1954 году. За время ректорства Л.Вербицкой по ее инициативе и при непосредственном участии в вузе были открыты два факультета - медицинский и международных отношений. Помню, как ее выбирали



“ Людмила Алексеевна была членом редколлегии газеты «Поиск», причем вошла в ее состав еще до того, как стала ректором университета.

на второй срок в 1999 году: все 20 ученых советов факультетов и НИИ в ходе тайного голосования назвали одну кандидатуру. Во многом потому, что за первую пятилетку ей удалось «пробить» два специальных постановления правительства: о придании университету статуса особо ценного объекта национального культурного наследия, что позволило сохранить ядро коллектива, и о дополнительном финансировании в рамках подготовки к

275-летию старейшего российского университета, прежде всего, на ремонт зданий. Мне кажется, именно в пору ее ректорства прочно вошло в обиход слово «универсант». Для нее выпускники родного университета, будь то школьный учитель или президент страны, были прежде всего универсантами. Она их независимо от должности поддерживала чем могла и защищала.

В чем-то была идеалистом, верила, что можно убедить чинов-

ников - как-никак государевые люди - говорить на чистом русском языке, не исказить, не опошлить его, и, отвлекаясь от работы над монографиями, научными статьями и учебниками, выпускала для них пособия и методички. И как же искренне сокрушалась, услышав из их уст очередной «перл»!

В последнее время, увы, мы не так часто встречались, но я вспоминал о ней каждый раз, когда в вагоне метро видел планшет-

ки с ее портретом и призывом «Давайте говорить как петербуржцы», и разбором типичных грамматических ошибок, неправильных ударений, случаев неверного употребления слов. Эта работа над ошибками всегда была наглядна, доходчива и убедительна, что хочется восхититься: «Молодец, Людмила Алексеевна!» Действительно, это был один из лучших ее проектов, напрямую обращенный к массовой аудитории, пример того, как крупный педагог и ученый-филолог должен общаться с народом. Впрочем, почему «был» - дело чести ее учеников и коллег - продолжить миссию Людмилы Алексеевны Вербицкой по сохранению, поддержке и продвижению русского языка. ■

Территория науки

Место роста

ИНЭОС РАН развивает идеи отцов-основателей

► В 2019 году Институт элементоорганических соединений им. А.Н.Несмеянова Российской академии наук отмечает свое 65-летие и 120-летие своего основателя академика Александра Несмеянова.

ИНЭОС был организован в марте 1954 года по инициативе академика А.Несмеянова, который был тогда президентом Академии наук СССР и директором Института органической химии им. Н.Д. Зелинского. Будучи блестящим и прозорливым ученым, человеком с государственным мышлением, Александр Николаевич предвидел бурное развитие химической науки во второй половине XX века, особенно металло- и элементоорганической химии, химии высокомолекулярных соединений. Он сумел убедить высших руководителей страны в необходимости создания нового академического института.

Основу ИНЭОС составили подразделения ИОХ: лаборатории металлоорганических соединений (А.Н.Несмеянов), высокомолекулярных соединений (В.В.Коршак), микроанализа (М.О.Коршун) и структурного анализа (А.И.Китайгородский), части лаборатории гетероциклических соединений (И.Л.Кнуянц), группа изотопов (Д.Н.Курсанов), оптическая лаборатория (И.В.Обреимов). Одновременно были созданы лаборатории по важнейшим разделам химии - химии фосфора (М.И.Кабачник), кремния (К.А.Анрианов), физическим методам исследования. Последним Александр Николаевич всегда придавал особое значение. Эти лаборатории и стали «точками роста» (термин этот придумал именно А.Несмеянов) нового института.

За годы своей работы ИНЭОС приобрел мировую известность как ведущий институт, где развивается химия элементоорга-

нических, высокомолекулярных соединений. Его авторитет как научного химического центра очень высок и в России, и за рубежом. С самого начала в деятельности ИНЭОС было предусмотрено сочетание синтетических и теоретических исследований в области элементоорганической и полимерной химии со всеми необходимыми физическими и физико-химическими исследованиями.

Бурный рост исследований в области химии металлоорганических соединений начался с открытия в 1951 году ферроцена. А.Несмеянов сразу оценил его важность для развития химии в целом и организовал из-

фессора Л.Захаркина. Сегодня в Институте синтезируются новые медицинские препараты на основе полиздрических гидридов бора для использования в борнейтронозахватной терапии рака, развивается синтез производных карборанов для создания высокозергетических материалов и карборановых производных ферроцена для использования в качестве регуляторов горения твердых ракетных топлив.

В 1957 году В.Коршак и С.Сосин открыли реакцию полирекомбинации, ставшую новым способом получения полимеров из соединений, не содержащих кратные связи или функциональные группы. А в 1971 году группой под руководством В.Коршака был открыт карбин $-C\equiv C-C\equiv C-C\equiv C-$, являющийся новой аллотропной формой углерода.

Разработанная Д.Курсановым и З.Парнес в 1979 году концепция электрофильного ионного гидрирования находит широкое применение в современных

полимеров, сверхразветленных элементоорганических полимеров с регулярной структурой. На основе этих полимеров были разработаны материалы с высокими термическими, катализитическими, сорбционными и электрофизическими характеристиками, конструкционные пластики, термостабильные композиты и адгезивы, мембранные полимеры для электроники и медицины.

В ИНЭОС ведутся систематические исследования, направленные на создание новых молекулярных компонент для материалов органической фотоники и полифункциональных магнитных материалов, проводится синтез новых, управляемо формирующихся элементоорганических систем, обладающих перспективными люминесцентными, магнитными или катализитическими свойствами, много внимания уделяется супрамолекулярной химии.

О научных достижениях кратко рассказать невозможно, упомянем лишь, что некоторые

числе четыре академика и два члена-корреспондента РАН, три профессора РАН, 85 докторов и 226 кандидатов наук.

Одно из главных достояний ИНЭОС - талантливая молодежь. Молодые сотрудники и аспиранты ИНЭОС регулярно становятся получателями различных грантов и стипендий, в том числе Президента РФ и правительства Москвы.

ИНЭОС каждый год становится организатором научных конференций и симпозиумов. Свой юбилей отметил, проведя Всероссийскую с международным участием конференцию «Химия элементоорганических соединений и полимеров». Программному комитету удалось привлечь к участию в работе конференции звезд мировой и российской науки. С пленарными лекциями выступили ведущие ученые из разных стран: академик РАН А.Хохлов (ИНЭОС), Р.Chirik (Университет Принстона, США), академик РАН В.Анаников (ИОХ РАН), B.Morandi (Цюрих), B.König (Германия), S.Nolan (Бельгия), член-корреспондент РАН В.Федин (ИНХ СО РАН), K.Matyjaszewski (США), член-корреспондент РАН Ю.Горбунова (ИОНХ РАН), M.Möller (Германия, руководитель мегагранта в ИНЭОС), B.Даванков (ИНЭОС), Н.Белкова (ИНЭОС), S.Sheiko (США) и многие другие.

Они представили передовые результаты исследований в области металлоорганического и фотокатализа, химии полимеров, исследования механизмов реакций и создания новых материалов, затронули актуальные проблемы развития металло- и элементоорганической химии и смежных областей.

Конференция прошла при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, посольства Швейцарии, различных химических компаний. Междисциплинарный характер представленных докладов и живое общение представителей разных научных школ способствовали обмену опытом и идеями между учеными, работающими в различных областях, что весьма важно для развития существующих направлений исследований и формирования новых «точек роста».

“ За годы своей работы ИНЭОС получил мировую известность как ведущий институт, где развивается химия элементоорганических, высокомолекулярных соединений.

учение химии ферроцена, подключив к этой работе группу своих сотрудников из МГУ им. М.В.Ломоносова и ИНЭОС. Существенный вклад в химию ферроцена внесли их ранние работы по электрофильному замещению. Сейчас в ИНЭОС ведется разработка противоопухолевых и противомикробных препаратов, а также новых средств векторной доставки препаратов для диагностики и терапии на основе производных ферроцена, активно идут исследования различных π-комплексов переходных металлов.

Статья о синтезе карборанов - новых, необычных для того времени полиздрических соединений бора - была опубликована одновременно (в конце 1963 года) в СССР и США. В нашей стране эти исследования велись в лаборатории металлогорганического синтеза ИНЭОС под руководством про-

фессоров К.Г.Левинштейна и А.Н.Несмеянова. В ИНЭОС сложилась одна из ведущих мировых школ в области исследования межмолекулярных взаимодействий и реакционной способности комплексов переходных металлов, механизмов реакций с их участием.

Работы на стыке органической и неорганической химии, исследования процессов образования полимеров, а также связи «структура - свойства» привели к развитию химии полимеров с элементоорганическими и неорганическими цепями макромолекул и открыли пути к новым классам линейных и сетчатых

из них стали известны далеко за пределами института. Это, например, заменитель крови перфторан («голубая кровь»), катализаторы асимметрического синтеза и, разумеется, фиксация атмосферного азота.

За выдающиеся достижения в развитии химической науки восьми сотрудникам ИНЭОС присуждена Ленинская премия, тридцати двум - Государственные премии СССР и РФ. Звания Героя Социалистического Труда были удостоены А.Несмеянов (дважды), К.Анрианов, М.Кабачник и И.Кнуянц.

По результатам оценки деятельности научных организаций России ИНЭОС получил I категорию по профилю «Генерация знаний». Сейчас в штате института более 700 человек, в научных подразделениях (37 лабораториях и двух исследовательских группах) работают более 430 сотрудников, в том





Зачет по истории

Сквозь разные призымы

Гражданская война остается темой для научных споров

Ольга КОЛЕСОВА

► Нет большей трагедии для любой страны, чем гражданская война. Как показывает международный исторический опыт, на преодоление ее последствий требуются десятилетия. Раскол общества сложен не только для понимания, но и для изучения, что наглядно продемонстрировала недавно прошедшая в Новосибирском Академгородке Всероссийская научная конференция с международным участием «Гражданская война на востоке России».

Среди историков имеются существенные расхождения в понимании ряда ключевых проблем гражданской войны и даже ее хронологических рамок. Так, организаторы конференции - Институт истории СО РАН и Новосибирский государственный университет - ставят в качестве временных границ ноябрь 1917-го - декабрь 1922 годов. В вышедшем в Лондоне в 1997-м «Критическом словаре русской революции» гражданская война в России датируется 1914-1922 годами, а известный английский социолог Теодор Шанин, исследователь истории российского крестьянства, относит начало войны к 1902 (!) году. Эти данные прозвучали в докладе заведующего отделом Санкт-

Петербургского института истории РАН доктора исторических наук Николая Смирнова. По мнению профессора, история того времени продолжает изучаться через призму «партийности», что мешает выработке обобщающей объективной концепции. Например, бурные споры вызывает роль иностранной интервенции. Недавно вышла монография «Гражданская война в России: взгляд через 100 лет. Основные проблемы гражданской войны в вопросах и ответах». Были опрошены 25 историков - 14 российских и 11 зарубежных - и многие из них посчитали роль иностранной интервенции в российских событиях тех лет второстепенной. Между тем другие российские историки, в том числе некоторые участники конференции, высказывают мнение, что превращению локальных военных конфликтов в настоящую гражданскую войну способствовало именно иностранное вмешательство, в частности, мятеж Чехословацкого корпуса французской армии.

Как вы догадываетесь, Новосибирск не случайно стал местом проведения всероссийской конференции. Именно здесь, в Новониколаевске (ныне - Новосибирске), в ночь с 25-го на 26 мая 1918 года объединенными усилиями антибольшевистского подполья и чехословацких легионеров была

свергнута советская власть, что положило начало широкомасштабной гражданской войне в России. Летом 1918-го и весной 1919-го Восточный фронт дважды представлял главную опасность для Советской Республики. В конце 1919 года в ходе Новониколаевской операции Красная Армия нанесла войскам адмирала А. Колчака решающее по-

за год своего пребывания во главе Совета министров не смог сформировать работоспособную команду, а Колчак оказался неспособным ни предложить населению России привлекательную программу преобразований, ни эффективно руководить правительством. Адмирал проводил так называемую «политику непредрешенчества», обещая урегулировать все вопросы после победы над большевиками, что свидетельствовало о непонимании им особенностей гражданской войны. В итоге политическую программу ему разработали... большевики. Они в своей пропаганде утверждали, что Колчак ведет борьбу за реставрацию монархии, восстановление поместичьего землевладения, лишая

“ Именно в Новониколаевске (ныне - Новосибирске) в ночь с 25-го на 26 мая 1918 года объединенными усилиями антибольшевистского подполья и чехословацких легионеров была свергнута советская власть, что положило начало широкомасштабной гражданской войне в России. ”

ражение, предопределившее его окончательный разгром и освобождение Сибири от белогвардейцев.

Взаимоотношениям верховного правителя адмирала А. Колчака и Совета министров российского правительства был посвящен доклад главного научного сотрудника Института истории СО РАН, доктора исторических наук Владимира Шишкина (на снимке). И печально знаменитый адмирал, и председатель Совета министров российского правительства Петр Вологодский были, по сути, непрофессионалами. Вологодский

адмирала опоры в широких кругах общества.

- Почему именно восток страны стал одним из главных плацдармов сопротивления советской власти? - ставит вопрос председатель программного комитета конференции профессор В. Шишкун. - Причина в том, что 90 % населения Сибири - сельские жители. Пролетариев - социальной опоры большевиков - на востоке страны насчитывалось немного. Причем сибиряки были более независимы, самостоятельны, инициативны и энергичны, чем

крестьяне европейской части. Здесь народ привык рассчитывать не на патронаж со стороны государства, а в основном на себя и при необходимости решительно отстаивал свои интересы. Летом 1918 года сибиряки свергли советскую власть. Но через несколько месяцев, поняв, что антибольшевистский режим ничуть не лучше, начали восставать против него. Во второй половине 1919-го правительству Колчака пришлось столкнуться с массовым партизанским движением. В 1920 году поставки продовольствия из Сибири спасли Россию от голода. Тогда же несколько десятков тысяч сибиряков в рядах Красной Армии дрались с поляками под Варшавой и против врангелевцев под Каухской, брали Перекоп и форсировали Сиваш. А весной 1921 года именно в Сибири началось самое крупное за все время коммунистического правления крестьянское восстание - Западно-Сибирское. Восставшие на три недели перерезали Транссиб, перекрыв тем самым доступ продовольствия в европейскую часть России. И только посланным из центра «голодным дивизиям» (как их называли) удалось восстановить железнодорожное сообщение. Документы этого периода, ставшие доступными после перестройки, я опубликовал в двухтомнике «Сибирская Вандея». Кроме того, в научный оборот удалось ввести полный корпус документов, характеризующих деятельность всех временных правительств на востоке России.

На состоявшуюся при поддержке РФФИ конференцию прибыли не только российские, но и зарубежные историки. Доклады сделали ученыые Белоруссии, Польши, Узбекистана и даже Японии.

- В Японии достаточно сильная школа историков российской революции и гражданской войны, - отмечает профессор Томохiko Уяма из Центра славянско-евразийских исследований Университета Хоккайдо. - Обычно акцент в исследованиях событий в Сибири и на Дальнем Востоке ставят на японской интервенции. Я же подхожу к вопросу с другой стороны - как специалист по истории Центральной Азии, изучаю ситуацию в Казахстане и других азиатских регионах, отношения между различными национальными движениями,



Форумы

С цифрой по жизни

IT-технологии диктуют моду

Светлана БЕЛЯЕВА

► Новейшие разработки российского цифрового сегмента, включая киберкостюм, очки дополненной реальности и квадрокоптер последнего поколения, были продемонстрированы в рамках Российской цифровой недели, недавно завершившейся в Польше. Выставка в Российском центре науки и культуры в Варшаве, на которой побывали корреспонденты «Поиска», продолжила цикл аналогичных мероприятий в Европе, организованных Россотрудничеством в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации».

По мнению главы Россотрудничества Элеоноры Митрофановой, «европейские недели» представляют собой принципиально новый формат демонстрации российских достижений в области цифровой экономики и служат укреплению деловых связей с международным digital-сообществом.

В ходе мероприятий, организованных Россотрудничеством помимо Варшавы в Риме и Брюс-

селе, отечественные программисты, аналитики, веб-дизайнеры и руководители перспективных IT-компаний представили разработки на базе современных информационно-коммуникационных технологий, относящиеся в различным сегментам российской цифровой экономики. Экспозиция в польской столице отличалась большим представительством компаний, созданных на базе российских вузов.

ей и зарубежными странами, - сказал глава РЦНК.

Выбор Варшавы в качестве места проведения российского цифрового форума не случаен. В Польше хорошо развит сектор информационных технологий, поляки умеют готовить кадры в этой сфере, причем университеты страны, специализирующиеся на обучении студентов по технологическим специальностям, входят в число лидеров в Европе. И.Жуковский напомнил, что на чемпионатах мира по программированию основная борьба нередко разворачивается между представителями санкт-петербургского университета ИТМО и командой Варшавского университета.

- Отечественным компаниям, университетам интересно работать

нерства с российскими университетами в рамках академических обменов, - отметил руководитель РЦНК в Варшаве.

Российская цифровая неделя в столице Польши продемонстрировала разработки российских стартапов и сложившихся IT-компаний в области медицины, образования, робототехники, телекоммуникаций.

Представитель Поволжского государственного технологического университета Александр Кудрявцев продемонстрировал образец детского экзоскелета, рассчитанного на рост до 160 см, созданного инновационным предприятием «Мехатронные системы». Он позволяет пациентам с нарушением локомоторных функций двигаться без инвалидной коляски и постоянной помощи: встать в полный

их аналогов, выпускающихся в других странах, поскольку выполнен по большей части из российских комплектующих. К тому же уникальность изделия состоит в том, что его можно модифицировать под конкретного человека и тренировать только необходимую часть тела, а встроенная программа помогает проследить и проанализировать прогресс реабилитации - рассказал А.Кудрявцев.

Оценить уровень собственной стрессоустойчивости посетители выставки смогли с помощью очков дополненной реальности. Представитель компании Comontech продемонстрировал 3D-очки, благодаря которым можно выяснить психофизическое состояние человека, его работоспособность и возможности восстановления после перенесенных нагрузок.

Компания COEX привезла в Варшаву учебно-методический комплекс, предназначенный для погружения в мир летающей робототехники. Квадрокоптер «Клевер» послужит для обучения студентов и школьников, он позволяет изучить основы пилотирования и программирования подобных устройств. Разработчики отметили, что с помощью их аппарата студенты некоторых российских вузов изучают дроны и другие беспилотные летающие системы.

- Для обучения студентов используются разборные дроны, которые ребята могут модифицировать, дополнять видеокамерами, специальными держателями, позволяющими переносить небольшие гру-

« Цифровая неделя продемонстрировала разработки российских стартапов и сложившихся IT-компаний в области медицины, образования, робототехники, телекоммуникаций.

Открывая варшавский форум, руководитель Российского центра науки и культуры в польской столице Игорь Жуковский отметил, что подобные мероприятия позволяют российским компаниям продемонстрировать свои компетенции. - Мы хотим, чтобы благодаря выставке создавались новые партнерства, поддерживались уже существующие, а также улучшался климат в отношениях между Росси-

ей, ходить, подниматься по лестнице.

- С помощью нашего устройства люди с поражением нижних конечностей смогут научиться заново ходить. Первая подобная разработка была создана при участии Сколково. Наш экзоскелет - второй в стране. Если говорить о мировой практике, то мы создаем конкурентоспособный продукт, который к тому же существенно дешевле сво-

зы. Нам бы хотелось, чтобы Польша стала таким же сильным игроком на рынке эксплуатации беспилотных авиационных систем, как и Россия, - отметила представитель компании и эксперт WorldSkills в компетенции «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» Татьяна Карпова.

В Нижегородском государственном университете им. Н.И.Лобачевского создали уникальный костюм, который может использоваться в профессиональном спорте и медицине. Продемонстрированная в Варшаве разработка под названием «Кибертренер» оснащена микрокомпьютером и интегрированными сенсорами. Они считывают информацию о работе мышц человека, а тактильные вибrosигналы подсказывают, какие усилия ему необходимо приложить, чтобы тренировка прошла максимально эффективно. Представители университета рассказали, что, используя «Кибертренер», спортсмен может достигнуть поставленной цели гораздо быстрее, снижая при этом вероятность получения травмы. Впрочем, занятия спортом не единственное предназначение цифрового костюма. «Кибертренер» способен помочь в процессе реа-

билитации после мышечных травм или повреждения сухожилий, он позволяет плавно увеличивать частоту тренировок, учитывая характер и тяжесть травмы.

В деловой части Российской цифровой недели в Варшаве произошли доклады ведущих экспертов, представителей университетов, российских компаний по существующим и перспективным направлениям развития цифровых технологий. Большой интерес участников вызвал доклад президента Ассоциации акселераторов и бизнес-инкубаторов России Арсения Уралова о рынках будущего в цифровой экономике. В частности, речь шла о беспилотном транспорте, кибердежде, цифровых технологиях в образовании. Своим видением перспектив развития цифровой экономики поделились также президент Ассоциации 3D-образования Роман Бондаренко и представитель Mail.Ru Антон Кураш. В общей сложности перед посетителями выставки выступили более десятка специалистов, представляющих отечественные компании, активно работающие в различных областях российского цифрового сегмента. ■



Копай глубже!

Философ и колдунья

Образы древних людей раскрыла пластическая реконструкция

Екатерина ПЕТИНА

► Облик древних забайкальцев эпохи неолита восстановили в московском Институте этнологии и антропологии РАН по останкам скелетов, которые обнаружили в Красночикойском районе Забайкальского края археологи. Скульптуры древних мужчины и женщины недавно прибыли на «историческую родину», став музеинными экспонатами.

Больше полувека преподаватели и студенты исторического факультета Забайкальского государственного университета участвуют в археологических экспедициях. Одним из мест раскопок стал Красночикойский район. Именно там в 1984 году, в окрестностях села

и Константинов. «Погребения такого рода открываются неожиданно - во время раскопок древних поселений, - рассказывает он. - Особенность этого погребения в том, что там была высокая сохранность скелета и черепа. Причем скелет находился в скорченном положении, на боку, в позе спящего человека. Скорее всего, это было связано с особенностями обряда».

Останки скелета доставили в Москву, в Институт этнологии и антропологии РАН. Там они все прошедшее время хранились в фондах. И вот недавно специалисты лаборатории пластической реконструкции решили восстановить облик древней женщины. Над черепом из погребения в Пади Мельничной

и одежду для древней жительницы Забайкалья - решено было «нарядить» ее в соболиную накидку. Не забыли и про украшение. Оно было подлинным - археологи нашли его во время раскопок вместе с женщиной.

Еще одна деталь: в кости ноги скелета обнаружен наконечник стрелы. По одной из версий антропологов, это мог быть ритуальный доспех. В древности такой обряд проводили, чтобы душа мертвого не возвращалась в мир живых. Другая версия - женщина обладала магической силой, и, возможно, ее убили отравленной стрелой. В шутку ученые назвали скульптуру «колдуньей».

Другая находка забайкальских археологов - скелет мужчины. Его обнаружили в 2014 году в



это представитель сибирского типа, со среднеазиатской, близневосточной примесью. Он тоже жил 8 тысяч лет назад.

«Мы точно знаем, что жители Забайкалья в эпоху неолита, нового каменного века, были охотниками и собирателями. Их одежда могла состоять только

повадок диких животных. Люди эпохи неолита в Забайкалье вели очень напряженную и мобильную жизнь», - рассказал археолог, заместитель директора Забайкальского краевого краеведческого музея по научной работе, кандидат исторических наук Олег Кузнецов.

По словам ученых, находки такого возраста встречаются редко. Исследования в области археологии и антропологии древнего Забайкалья начались еще в конце XIX - начале XX веков. В советский период одним из известных ученых-антропологов была Наталья Мамонова. Она провела реконструкцию по черепу облика неолитического человека, который жил в Шилкинской пещере.

Работа ученых продолжается, ведь останки древних забайкальцев изучены еще не до конца. Теперь нужно получить данные от генетиков, чтобы раскрыть все тайны находок. Трудами забайкальских археологов уже заинтересовались ученые из-за рубежа. ■

Жизнь охотника в эпоху неолита требовала развитого ума, умения выстроить стратегию охоты, знания повадок диких животных. Люди эпохи неолита в Забайкалье вели очень напряженную и мобильную жизнь.

Нижний Нарым, в Пади Мельничной, было найдено погребение эпохи неолита с хорошо сохранившимся скелетом женщины. В археологической экспедиции участвовали ученые, студенты и школьники.

Многие годы раскопками руководит профессор кафедры истории ЗабГУ, доктор исторических наук, заведующий лабораторией палеоэкологии Миха-

лова года работала руководитель лаборатории, доктор биологических наук Елизавета Веселовская. Материалом для скульптуры стал легкий пластик.

Скрупулезно восстановленный облик женщины несколько озадачил антропологов. В ее внешности обнаружились европеоидные черты, что для древних забайкальцев было несвойственно. Ученые продумали

окрестностях села Жиндо того же Красночикойского района. Облик также восстановили в лаборатории Института этнологии и антропологии РАН. Сейчас скульптуру передали в Забайкальский краевой краеведческий музей.

Погребение мужчины нашли в стенах оврага. Останки изучили и также отправили на исследования в Москву. Выяснилось, что

ко из шкур диких зверей. Здесь воспроизведена одежда, которая создавалась из меха оленя или горной козы. Облик этого мужчины очень интересен - мы видим человека интеллектуального, интеллигентного. В шутку его назвали «философом». На самом деле тяжелая жизнь охотника в эпоху неолита требовала развитого ума, умения выстроить стратегию охоты, знания

Фото: Максима Федосеева



Открытое письмо президенту Российской академии наук Сергееву А.М. и губернатору Московской области Воробьеву А.Ю.

Глубокоуважаемый
Александр Михайлович!

Глубокоуважаемый
Андрей Юрьевич!

Мы - научное сообщество, жители наукограда Фрязино - обеспокоены его судьбой. Внешне город начинает обретать более цивилизованный облик после лихих 90-х и 2000-х, но интеллектуальная, социокультурная среда его, к сожалению, трансформируется нынче не в лучшую сторону. За последние два года сменились три главы города, все они - приезжие чиновники из других районов области. Один

из них, как нам известно, второй год находится под домашним арестом по уголовному делу, другой сам подал в отставку, третий заступил в должность в декабре 2018 года. Из-за административной чехарды, игнорирования интересов жителей наукоград стал, если так можно выразиться, городом-беспринципником. Фактически не учитывается стратегия его развития как города науки, он перестает быть пространством для жизни и творчества, незаслуженно предается забвению его богатая научная, культурная история. А городу есть чем гордиться.

сейчас используют достижения фрязинских ученых, работающих в области фундаментальной и прикладной науки.

Между тем несколько лет научная общественность не может добиться открытия Музея электроники. Экспонаты для него собирали, что называется, всем миром: академики, врачи и кандидаты наук, школьники, просто жители. Но для бесценных свидетельств истории страны так и не находится нужного помещения, хотя уже переизбыток торговых центров, ресторанов. Являясь родиной отечественной сверхвысокочастотной и полупроводниковой электроники, Фрязино - единственный из всех наукоградов страны не имеет музея, отражающего достижения науки по этому направлению. Но дело не только в этом.

Вопиющим фактом в череде этих событий стала продажа частному лицу в 2018 году помещения Центральной городской библиотеки. Основанная в 1936 году и являющаяся частью муниципального учреждения, финансируемого из бюджета города, библиотека почти 60 лет безвыездно расположена в специально спроектированном для нее помещении здания, построенного государством для сотрудников АН СССР и жителей Фрязино.

Торговая сделка была совершена в целях покрытия долгов Федерального государственного унитарного предприятия «Жилищно-эксплуатационное управление Института радиотехники и электроники Российской академии наук» (ФГУП «ЖЭУ ИРЭ РАН») во время установленного судом запрета на продажу. При этом решение о выставлении на торги помещения с расположенной в нем библиотекой было принято без совета с горожанами, без учета гарантированного федеральными законами «О библиотечном деле» (ст. 14) и «Основами законодательства Российской Федерации о культуре» (ст. 9) приоритетного права человека в областях библиотечного обслуживания, культурной деятельности над правами государства и любых его структур.

Несмотря на указанные нормы, на федеральный закон «О библиотечном деле», которым «запрещаются разгосударствление, приватизация государственных и муниципальных библиотек, включая помещения и здания, в которых они расположены» (ст. 23 п. 4), на действовавшее по решению суда запрещение реализации данного помещения с торгов, отмененное впоследствии в письме прокуратуры Московской области, в июле 2018 года было проведено разгосударствление и осуществлена продажа частному лицу помещения библиотеки, о чем свидетельствует запись в Едином государственном реестре недвижимости. Имеющийся библиотечный фонд (более 130 тысяч единиц хранения), а также действующие в библиотеке Музей О.Мандельштама,

Музей истории книги попали под угрозу принудительного выселения. Кроме того, вызывает удивление, почему в названии ФГУПа «ЖЭУ ИРЭ РАН» до сих пор присутствует аббревиатура РАН, хотя эта контора (ЖЭУ ИРЭ), накопившая немало долгов и находящаяся в процедуре банкротства, никакого отношения к академии уже не имеет, но своими действиями она бросает тень на репутацию Российской академии наук.

Второй год продолжается борьба за сохранение библиотеки в ее историческом помещении. 29 августа прошел городской митинг в ее защиту. Добровольцы-активисты нашли поддержку у Общественной палаты Московской области, Совета директоров наукограда, у нового главы города Константина Бочарова. Мы и дальше будем продолжать борьбу за библиотеку. На нашей стороне Конституция РФ (ст. 44), Федеральные законы о культурной деятельности и библиотечном деле. Но дело даже не в собственности как таковой, а в том, для кого она изначально предназначена и почему ее не защищали основной закон страны, федеральные законы, а также неоднократные моратории на продажу имущества РАН и напоминания Президента России о том, что проведение реформы Академии наук не означает, что ее «имущество должно растаскиваться куда-то на сторону».

Библиотека не просто «ненужное помещение в количестве одна штука», как значилось в договоре купли-продажи. Это историческое помещение в Доме ученых, на стенах здания - мемориальные доски, посвященные Героям социалистического труда академику Н.Д.Девяткову и Л.А.Парышкову, бывших, кстати, читателями библиотеки и жившими в этом доме. Окна библиотеки смотрят на аллею Героев труда с бюстами академиков, лауреатов Госпремии. Неужели они будут из своего далека заглядывать в окна магазина? А ведь такая участь не исключена после сделки купли-продажи помещения библиотеки и читального зала!

Наша библиотека не штука, а живой организм! Это читатели, книги, жители наукограда. Наконец, это сама аура библиотеки - она для наших детей, для нашего будущего!

Особую тревогу вызывает положение молодежи, которая уже не связывает свою жизнь с будущим города. Во Фрязино много школьников, которые становятся победителями, занимают призовые места в различных конкурсах, на олимпиадах. Нельзя допустить того, чтобы малая родина стала для них мачехой.

Мы считаем, что сложившаяся в наукограде ситуация с охраной научного, культурного наследия, а также стратегия его развития требуют публичного обсуждения и принятия действенных мер.

В защиту наукограда собрано более 2,5 тысячи подписей.



Интердайджест

Рубрику ведет научный обозреватель
радиостанции «Эхо Москвы»
Марина АСТВАЦАТУРЯН

Грели перья

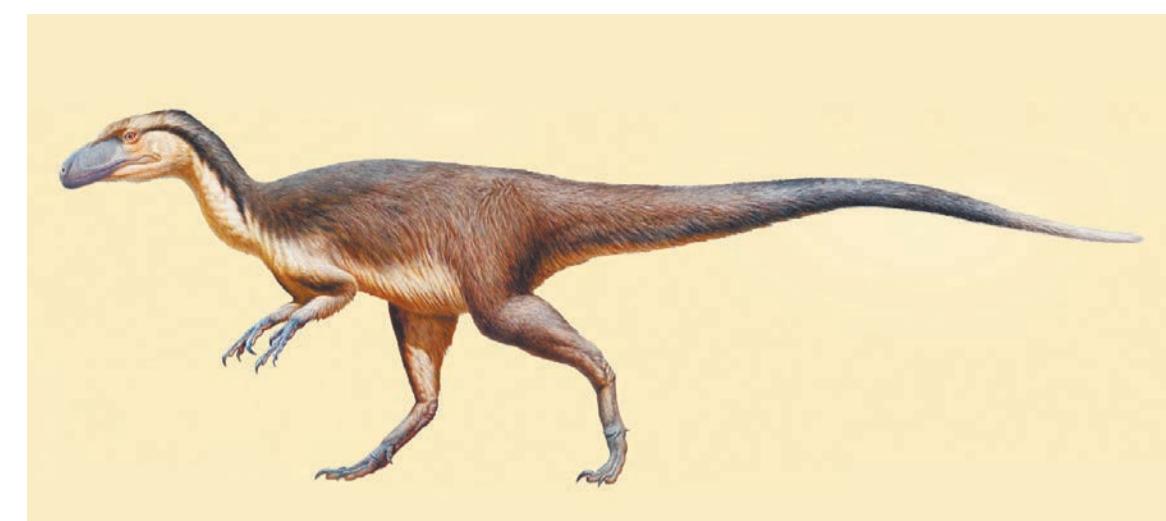
Отпечатки динозавра впервые найдены около Южного полюса.

С подробностями - National Geographic News.

► Десять очень хорошо сохранившихся отпечатков перьев, обнаруженные палеонтологами в Австралии, являются собой первое убедительное доказательство того, что динозавры жили в полярных широтах. Статья об этом выйдет в ближайшем номере журнала *Gondwana Research*. Возраст ископаемых перьев - 118 миллионов лет, то есть они относятся к раннему меловому периоду, когда Австралия была гораздо южнее и смыкалась с Антарктидой, образуя на Южном полюсе нашей планеты крупный массив суши. И хотя климат там должен был быть более теплым, чем в нынешней Антарктиде,

оперение могло иметь значение для динозавров, вынужденных переживать многие месяцы тьмы и зимнего холода. «Ископаемые отпечатки перьев в полярных условиях еще никогда не находили», - цитирует *National Geographic News* одного из авторов исследования, Бенджамина Кира (Benjamin Kear) из Уппсальского университета (Uppsala University) в Швеции. У полюсов Земли прежде обнаруживали только тонкие кости птиц эры динозавров.

Описываемые сейчас перья были найдены в месте под названием Коонварра, в 150 километрах к юго-востоку от Мельбурна



в штате Виктория. Во время дорожных работ в этой холмистой местности еще в 1960-х годах был обнаружен большой пласт с ископаемыми останками, и раскопки, ведущиеся с тех пор, выявили огромное количество окаменелостей рыб, растений и хорошо сохранившихся перьев. Ни одно из перьев в настоящее время ни

с одним видом динозавров или птиц не ассоциировано. Руководители раскопок Том Рич (Tom Rich) из Мельбурнского музея (Melbourne Museum) и Патрисия Виккерс-Рич (Patricia Vickers-Rich) из Университета Монаша (Monash University) вместе с международной группой специалистов проанализировали последнюю наход-

ку и установили, что все 10 перьев совершенно различны. Среди них есть пуховые перья для теплоизоляции, пушистые протоперья - предшественники перьев современных птиц, вероятнее всего, принадлежавшие нептичим динозаврам, и одно сложное маховое перо, подобное тем, что на крыльях современных птиц. ■

Сладкая жизнь

В метеоритах впервые обнаружили одно из ключевых для зарождения жизни соединений. Об этом сообщают NASA и Science News.



► Международная группа исследователей обнаружила в метеоритах сахара. Это открытие дополняет список биологически важных соединений, входящих в состав метеоритов, подкрепляя гипотезу о том, что химические реакции в астероидах - родительских телах многих метеоритов - могут приводить к образованию молекул, без которых невозможна жизнь на Земле. Если это так, то бомбардировка древней Земли метеоритами могла способствовать зарождению на ней жизни, потому что приносила с собой необходимый строительный материал. Ученые обнаружили рибозу и другие биологически значимые сахара, в том числе арабинозу и ксилозу, в двух разных метеоритах, богатых углеродом. Это метеориты NWA 801 и Murchison. Рибоза - ключевой компонент РНК, рибонуклеиновой кислоты. В современных организмах РНК выполняет множество функций, среди которых - копирование генетической информации с ДНК и передача ее к молекулярным фабрикам внутри клетки, рибосомам, которые на основании сведений, полученных от РНК, собирают белки, обеспечивающие все жизненные процессы. «Ранее в метеоритах находили другие важные составляющие жизни, включая аминокислоты, из которых

получаются белки, а также нуклеотидные основания - это центральные компоненты ДНК и РНК, но недостающим звеном были сахара, входящие в состав генетических молекул», - отмечает Йосихиро Фурукава (Yoshihiro Furukawa) из Университета Тохоку (Tohoku University) в Японии, главный автор статьи об открытии в журнале *Proceedings of the National Academy of Sciences*.

По словам Фурукавы, это исследование предоставило первые прямые доказательства присутствия рибозы в космосе и доставки этого сахара на Землю. Сахарная молекула внеземного происхождения могла способствовать возникновению РНК на пребиотической Земле, что, возможно, привело к возникновению жизни, то есть образованию биологического материала из небиологического. Обнаружение компонента РНК в метеорите подкрепляет идею о том, что он запустил «машину жизни» раньше, чем появилась ДНК. По мнению авторов, полученные результаты помогут также в предстоящем анализе образцов с примитивных астероидов Рюгу и Бенну, которые должны быть возвращены на Землю зондом Hayabusa-2 Японского агентства аэрокосмических исследований (JAXA) и аппаратом NASA OSIRIS-REX. ■

Приготовился к прыжку

Фрагмент фигуры пещерного льва из бивня мамонта обнаружен в Денисовой пещере. О находке ученых из Новосибирского института археологии и этнографии сообщает издание The Siberian Times.

► Найденный недавно на Алтае кусочек бивня очень мал: 42 мм в длину, 11 мм в высоту и толщиной 8 мм. Изделие умельца позднего палеолита датируется интервалом от 40 000 до 45 000 лет назад. Его обнаружили в 11-м слое южной галереи Денисовой пещеры. Как отмечают археологи, это старейшее скульптурное зооморфное изображение из когда-либо найденных в Сибири и вообще на территории Северной и Центральной Азии.

Фигурка изображает льва с втянутым животом и согнутой лапой - в типичной для больших кошек позе, когда они готовы к захвату добычи.

Точный возраст фигурки еще предстоит определить, но предварительная оценка, данная сибирскими археологами, позволяет предполагать, что это может быть древнейшая фигурука животного в мире. Голова льва отсутствует, но видны задние конечности, пах, спина и живот, на которые нанесены параллельные бороздки, символизирующие шерсть животного. «Фигурка изображает льва с втянутым животом и согнутой лапой. Он или скачет, или

прыгает, или приготовился к прыжку. Животное показано в типичной для больших кошек позе, когда они готовы к захвату добычи», - поясняет Михаил Шуньков, заведующий отделом археологии каменного века института. По словам ученых, бивень мамонта

для изготовления статуэтки происходит из местности, удаленной от места находки по меньшей мере на 100 километров, из северных подножий Алтайских гор. Изделие окрашено красной охрой. Особенно много ее следов в районе живота, что наводит на мысль об изображении кровоточащей раны. Остатки самого пигмента найдены только в южной галерее Денисовой пещеры. В 2018 году некое подобие охряного карандаша и кусок мрамора со следами этой краски обнаружили там же, где потом был откопан кусочек пещерного льва, и такой набор в истории сибирской археологии обнаружен впервые.

Пока неясно, изображает ли фигурка льва или львицу и каково предназначение изделия. По мнению археологов, считать его просто игрушкой было бы банально, в то же время нет доказательств того, что статуэтка могла быть предметом культа. Неизвестно, кем был автор мини-скульптуры. Он мог быть денисовцем, но профессор М.Шуньков отмечает, что 45 000 лет назад на территории Сибири уже появился *Homo sapiens*, вполне способный оказать культурное влияние на денисовцев. Стиль, в котором выполнен лев, нигде в мире до сих пор не встречался. Генетический анализ останков, найденных в Денисовой пещере, показал, что среди ее обитателей кроме самих денисовцев были также неандертальцы, причем какое-то время два вида сосуществовали на относительно небольшой площади - в 270 квадратных метров. И денисовцы, и неандертальцы исчезли как вид около 40 000 лет назад. ■

Зверская жизнь

Пиявкин дом

Кольчатые черви снимают жилье у моллюсков

Пресс-служба СПбГУ

Международная группа ученых, в состав которой вошли представители Санкт-Петербургского университета, открыла неизвестную сторону экологии пиявок. Выяснилось, что целая группа этих кольчатых червей выбирает в качестве хозяев не млекопитающих, а перловиц - крупных двусторончатых моллюсков семейства Unionidae. Результаты исследования опубликованы в журнале издательской группы Nature - Scientific Report.

С помощью молекулярно-генетических и морфологических методов ученые изучили данные по 1334 особям пиявок, собранным на протяжении последних 20 лет. Подробный анализ позволил установить, что существует особая экологическая группа пиявок, приспособившаяся к паразитированию в мантийной полости перловиц. Эти кольчатые черви были обнаружены в моллюсках по всему их ареалу: в водоемах Северной Америки, Дальнего Востока, Юго-Восточной Азии и Африки.

Расшифровка нуклеотидных последовательностей позволила сделать выводы об истории взаимоотношений между пиявками и их

хозяевами. Была построена модель эволюции пиявок на основании калибровки ископаемых находок, в том числе древнего кокона пиявки (возраст - около 220 миллионов лет), обнаруженного во льдах Антарктиды. Полученные данные позволяют говорить о том, что пиявки - древняя группа, эволюционирующая крайне медленно. На основе расчетов удалось предположить, что переход пиявок к паразитированию на унионидах произошел 15-20 миллионов лет назад.

«Обитание в моллюске - выгодная эволюционная стратегия. На пиявок охотятся хищные насекомые и рыбы, поэтому раковина становится хорошим убежищем и средой оби-



ка покидает только для того, чтобы накопить в специальных резервуарах более богатую питательными веществами кровь рыб, чтобы, вернувшись к перловице, уже отложить яйца», - рассказал руководитель

«Полученные данные позволяют говорить о том, что пиявки - древняя группа, эволюционирующая крайне медленно.»

тания. Всего в мире мы насчитали 12 видов пиявок, которые в своем развитии тесно связаны с пресноводными моллюсками и большую часть жизни проводят в их мантийной полости. Своего хозяина пияв-

группы, директор Федерального центра комплексного изучения Арктики РАН (Архангельск) член-корреспондент РАН Иван Болотов.

Из-за их малых размеров и отсутствия интереса со стороны зо-

ологов большинство видов этих пиявок до сих пор было неизвестно науке. Ученые описали семь новых видов этих животных. Также была определена интенсивность заражения моллюсков пиявками в различных регионах мира. Самый высокий процент зафиксирован в Восточной Азии (российский Дальний Восток, Южная Корея, Япония). На втором месте - Юго-Восточная Азия, на третьем - Африка.

Изучение сложных взаимоотношений между пиявками и моллюсками ставит новые вопросы, связанные с природоохранной деятельностью. «Представители семейства Unionidae - одна из находящихся под угрозой групп пресноводных моллюсков, которые являются важным звеном в системе естественного самоочищения

водоемов. Сокращение их численности может привести к нарушению работы этой системы. Поэтому сегодня зоологи по всему миру проявляют большое внимание к факторам, угрожающим благополучию перловиц, таким как антропогенное загрязнение водоемов, глобальное потепление, изменение гидрологического режима», - отметил участник исследования, заведующий лабораторией макроэкологии и биогеографии беспозвоночных СПбГУ доктор биологических наук Максим Винарский.

По мнению И.Болотова, потепление климата может привести к росту численности моллюсовых пиявок, что приведет к вымиранию перловиц в различных регионах мира, в том числе на территории России. ■



Старые подшивки листает Сергей Сокуренко

НОВОСТИ 100-ЛЕТНЕЙ ДАВНОСТИ

1919

ПОЛОЖЕНИЕ А.Ф.КОНИ

Престарелый А.Ф.Кони в настоящее время живет в Петрограде и добывает средства к существованию путем чтения лекций матросам и солдатам. Недавно им была прочитана серия лекций на тему «Обыденность и этика».

«Минский курьер» (Минск), 30 ноября.

ИСКУССТВЕННЫЙ ЖЕМЧУГ

КОНСТАНТИНОПОЛЬ. Полученные здесь токийские газеты сообщают, что японский изобретатель Микий-мoto нашел способ при известных условиях вырабатывать в раковинах жемчуг различных форм. Для получения плоских жемчугов требуется 4 года, круглых - 7 лет.

«Вольная Кубань» (Екатеринодар), 30 ноября.

ПЕРЕЛОМ

ХАРЬКОВ. Из высокоавторитетных источников сообщают: на фронте, судя по последним донесениям, поступившим в штаб главнокомандующего, наблюдался перелом. Наступление противника, предпринятое им путем переброски на наш фронт весьма значительных сил с восточного и северного боевых участков, ослаблено. Все атаки красных частей менее настойчивые, чем в предыдущие дни, в настоящее время легко отбиваются

нашим огнем. Наши части повсеместно переходят в контр-наступление. В ближайшие дни следует ожидать возвращения нами местностей, временно захваченных большевиками.

«Вечернее время» (Ростов-на-Дону), 1 декабря.

КОЛЧАК БЕЖИТ

УФА. Штаб Н-й армии сообщает: «Мы быстро продвигаемся вперед. Колчак бежит, не успевая обороняться. Перебежчики передают, что до Иркутска нет укрепленных пунктов. Нам очень помогают партизанские отряды Лубкова и других, которые не дают покоя белым. Население Сибири встречает «страшных большевиков» с хлебом и солью. Как в старину царь, так сегодня сибирский царек Колчак боится своего народа. Его сиятельный особо охраняют 3000 штыков. Из этой охраны половина - казаков».

«Вечерние известия» (Москва), 1 декабря.

В ПРАВЫХ КРУГАХ

Кто чем, а наши монархисты больше всего интересуются вопросом о... престолонаследии в России. Единственным лицом, имеющим, по мнению монархистов, право на русский престол, является бывшая в. княжна Татьяна, единственная спасшаяся из всей семьи б. царя. Всех осталь-

ных членов б. императорской фамилии правые считают пропавшими без вести.

«Юг» (Севастополь), 3 декабря.

ТАНЦУЛЬКИ

В школьном помещении с. Бородина Сузdalского уезда т.т. Барашковым и Китаевым были прочтены две лекции: «О пчеловодстве» и «Цель и задачи культурно-просветительных организаций». Слушатели (молодежь в большинстве) интереса не проявили и шумели. Но когда объявили, что будут танцы, то билеты на право входа в зал брались нарасхват, и молодежь танцевала до 8 часов утра без перерыва.

«Районная газета» (Владимир), 3 декабря.

ДЕТСКИЙ ДОМ ИСКУССТВ

Взамен существовавшей при секции цирка Театрального отдела Наркомпроса детской летней колонии секция цирка предполагает создать детский коммунистический Дом искусств. Основной задачей этого дома будет преподавание искусств всех видов и духовное и физическое развитие ребенка. Кроме того, в программу будут включены и научные предметы, так что учащиеся будут иметь возможность получить в доме всестороннее развитие.

«Вечерние известия» (Москва), 5 декабря.