



Взгляд из зала

# Формула форума

Екатеринбург собрал лучшие научные силы Урала и не только

Подготовили Андрей  
и Елена ПОНИЗОВКИНЫ

В конце апреля прошел Уральский научный форум с международным участием, посвященный 300-летию Российской академии наук. Собрание, соответствующее масштабу даты, стало очень представительным и далеко вышло за региональные рамки. На него собрались 400 ученых, промышленников и предпринимателей из 14 субъектов РФ, а также из пяти дружественных стран. Оба дня мероприятия, проходившего на двух площадках - в актовом зале культурно-выставочного комплекса «Синара-Центр» и Института физики металлов УрО РАН - открылись вручением высоких наград в связи с академическим юбилеем. Участники приветствовали: от лица сопредседателя форума губернатора Свердловской области - областной министр промышленности и науки Сергей Пересторонин, помощник полномочного представителя Президента РФ в Уральском федеральном округе Евгений Гурарий, заместитель главы Екатеринбурга Дмитрий Ноженко, сопредседатель координационного совета Свердловского областного союза промышленников

и предпринимателей Владимир Черкашин, ректор Уральского федерального университета Виктор Кокшаров, главный ученый секретарь Академии наук Узбекистана Гайрат Бахадиров, по видеосвязи из Москвы - вице-президент РАН Владислав Панченко. Они говорили о возрастающей роли науки в обеспечении технологического суверенитета страны, необходимости укреплять связи ученых со

министратией Екатеринбурга, Советом директоров предприятий и организаций города и Советом ректоров вузов Свердловской области; состоявшийся накануне собрания визит в Уральское отделение делегации Академии наук Республики Узбекистан и Национальной академии наук Белоруссии.

Программу форума открыл обзорным докладом вице-президент

“ Научная часть программы форума - это огромный объем высокопрофессиональной информации с историей вопроса, свежими результатами, представленный в доступной форме, понятной не только узким специалистам.

всеми ветвями власти, дальнейшим отлаживанием цепочки «вузы - институты РАН - реальный сектор экономики - конкретный результат», расширении взаимодействия на этом поле с дружественными странами. У уральцев здесь накоплен солидный багаж, который постоянно пополняется. Самые свежие примеры - подписанное в апреле руководством УрО РАН соглашение о сотрудничестве с ад-

РАН, председатель ее Уральского отделения академик Виктор Руденко. Начав с истории развития академической науки в регионе, ведущей отсчет с 1932 года, с принципиального решения о создании здесь филиала АН СССР, Виктор Николаевич обозначил масштаб и географию современного УрО. Сегодня оно осуществляет научно-методическое руководство 32 организациями, включая 7 фе-

деральных исследовательских центров на территории трех федеральных округов и 11 субъектов РФ - от Оренбурга до Архангельска и Нарьян-Мара. В отделении трудятся 41 академик, 71 член-корреспондент, почти 650 докторов, более 1800 кандидатов наук, оно располагает мощной исследовательской базой с крупнейшей в регионе научной библиотекой, суперкомпьютерным центром и 20 центрами коллективного пользования, оснащенными уникальным оборудованием. Здесь действуют три крупных научно-образовательных центра, осуществляющих связи вузов, академических институтов и промышленных партнеров («Передовые промышленные технологии и материалы» в Екатеринбурге, «Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования» в Архангельске, «Рациональное

использование» в Перми) и региональный научно-образовательный математический центр (также Екатеринбург). Перечислив направления исследований, ведущихся в УрО РАН в соответствии с приоритетами Стратегии научно-технологического развития России, и приведя примеры последних достижений, особое внимание академик Руденко уделил сотрудничеству с промышленно-

стью. Сегодня руководством отделения подписаны соглашения и реализуются программы совместных работ с 35 крупными научно-производственными организациями. Среди партнеров такие гиганты, как Росатом, Роскосмос, Ростех. Ежегодно в УрО РАН издается «Каталог законченных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ» для их коммерческого использования и ускорения освоения инноваций производством. И, конечно, «по всему фронту» продолжают фундаментальные изыскания, без которых будущее страны, ее интеллектуального потенциала, окончательное обретение научно-технологического суверенитета невозможны.

Собственно научная часть программы форума - это 23 доклада по самому широкому спектру тем - от «зеленой химии» до фольклора сибирских народов, от фауны Арктики до устойчивого развития экономических систем, от суперкомпьютерных технологий до нейророботургии. Это огромный объем высокопрофессиональной информации с историей вопроса, свежими результатами, представленный по возможности, как рекомендовали организаторы, в доступной форме, понятной не только узким специалистам. Некоторые темы - в частности, трудный путь «легализации» реакции прямого нуклеофильного замещения водорода, или СН-функционализации, пройденный уральской школой органической химии и приведший к созданию бесхлорных методов производства лекарств и новых материалов (докладчик - председатель Объединенного ученого совета по химическим наукам УрО РАН академик Валерий Чарушин), успехи уральской школы металлургии в минимизации потерь при трении, давшие нашей металлургии эффективные импортозамещающие технологии с серьезным экономическим эффектом (докладчик - главный ученый секретарь УрО РАН, заведующий отделом Института физики металлов УрО РАН член-корреспондент Алексей Макаров) - наша газета подробно освещала. Другие достойны отдельных публикаций. Вот лишь несколько примеров, показывающих качество и «территориальный охват» прозвучавших выступлений.

Директор Научно-исследовательского вычислительного центра МГУ им. М.В.Ломоносова член-корреспондент РАН Владимир Воеводин говорил о сложных вопросах развития и использования суперкомпьютерных систем с высокой степенью параллелизма, эффективность которых зависит от выбора метода, алгоритма и технологий программирования, структуры программного обеспечения.

Научный руководитель Института иммунологии и физиологии УрО РАН, президент Российского научного общества иммунологов академик Валерий Черешнев убежден, что нынешняя экспансия вирусов - социально-природная проблема планетарного характера, это стало особенно очевидно после пандемии коронавируса. Из-за стремительного и часто катастрофического расширения



**По мнению экспертов высшей квалификации, уровень многих сообщений соответствовал самой высокой международной планке и иногда ее превосходил.**

техносферы микроорганизмы переселяются с растений и животных в человеческую популяцию, что грозит новыми вирусными атаками. Единственный способ противостоять этому - разумная социально-экологическая политика и приоритет гуманистических ценностей. Валерий Александрович остановился также на проблемах, возникающих в ходе лечения ВИЧ-инфекции, и вкладе пермских микробиологов в их решение.

Два содержательных сообщения сделали представители Национальной академии наук Белоруссии. Заместитель академик-секретаря Отделения физики, математики и информатики член-корреспондент Сергей Тихомиров говорил о фемтосекундных лазерных системах с импульсной накачкой и их применении для исследования сверхбыстрых фото-процессов. В Институте физики НАН Белоруссии разработана компактная, полностью твердотельная лазерная система, не имеющая аналогов по способу получения фемтосекундных импульсов, и на ее основе создан лазерный спектрометр с временным разрешением в несколько десятков фемтосекунд. Заместитель академика-секретаря Отделения физико-технических наук НАН Белоруссии доктор технических наук Татьяна Талако сделала общий обзор приоритетных направлений исследований, координируемых этим отделением. Среди них - обеспечение энергетической безопасности, решение вопросов критического импорта и участие в мегасайенс-проектах.

Главный врач Федерального центра нейрохирургии Минздрава РФ член-корреспондент Альберт Суфианов (Тюмень) представил, в том числе визуально - видеоматериалами, новейшие, уникальные в мировом масштабе технологии малоинвазивной эндо- и экзоскопической хирургии, включая внутриутробную, навигационную, стереотаксическую, лазерную. Услышанное и увиденное убедительно показало, что тюменские доктора в кооперации с коллегами из других регионов умеют творить настоящие чудеса на благо здоровья. Докладчик подчеркнул: на базе высокотехнологичной нейропрактики, находящейся на стыке тотальной цифровизации, «компьютерного зрения» и искусственного интеллекта, ор-



Фото Сергея Новикова

ганично развиваются нейронаука и нейрообразование.

Директор Института филологии СО РАН, единственного за Уралом академического учреждения, комплексно исследующего языки, фольклор и литературу народов Сибири и Дальнего Востока, член-корреспондент Игорь Силантьев также с использованием видеоряда ярко представил итоги труда филологов, направленного на сохранение самобытной культуры этих народов.

Возможно, самый показательный пример результативности взаимодействия науки и бизнеса в нашей стране привел в своем докладе президент Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей доктор экономических наук Дмитрий Пумпянский. Он рассказал о становлении трубного производства в России, которая вышла в мировые лидеры этой отрасли благодаря инвестиционным проектам и научным разработкам, и представил комплекс новых технологий и материалов для металлургии. В частности, на Урале разработаны стали с уникально низким содержанием примесей, создан собственный марочник сталей и сплавов, налажено массовое производство высокопрочных труб, стойких к разрушению при экстремально низких температурах и в агрессивных средах.

Содержательно и красиво (другого слова не подобрать) прозвучала на форуме «северная» тема - на взгляд директора Музея антропологии и этнографии им. Петра Великого РАН (он же - Кунсткамера, Санкт-Петербург) члена-корреспондента Андрея Головнева, много лет проработавшего в Институте истории и археологии УрО

РАН, для России - ключевая. Наша северность обусловлена исторически, геоэкономически и геополитически, при этом, по убеждению Андрея Владимировича, страна не уделяет должного внимания такому своему концептуальному позиционированию. Тогда как взгляд с Севера освобождает Россию от тупиковой антитезы «Запад или Восток» и представляет ее страной с северным основанием, а также западным, восточным и южным измерениями. Совершенно другой срез «северной» тематики обозначил директор ФИЦ комплексного изучения Арктики УрО РАН Иван Болотов (Архангельск), рассмотрев вопросы, связанные с происхождением фауны Арктики, возможной ролью арктических островов и их горячих источников как убежищ для реликтовых видов, а также с миграциями беспозвоночных в Арктике. Интересно, что этнолог и биолог, давно знакомые лично, услышали в докладах друг друга много нового и полезного для своих изысканий и договорились о конкретном сотрудничестве.

Заведующая лабораторией горных экосистем Института водных проблем и гидроэнергетики Национальной академии наук Киргизии кандидат наук Гулайым Донбаева рассказала об истории и направлениях работы своего института, международных связях, в спектре которых Россия, Урало-Сибирский регион должны занять еще более важное место, чем прежде. А темой своего выступления доктор исторических наук Нодира Мустафаева, руководитель Отделения общественно-гуманитарных наук АН Республики Узбекистан, выбрала роль ученых-женщин в развитии науки в ее стране. Проблема женских прав на хорошее обра-

зование и полноценное участие в интеллектуальной жизни для государств Востока очень актуальна, и в нынешнем Узбекистане, судя по приведенным в докладе данным, ее решают успешно. Только за последние 7 лет различные ученые звания по разным направлениям наук там присвоены 5247 дамам, а среди преподавателей вузов и исследователей их больше 14 тысяч.

В первый день собрания в екатеринбургском представительстве ТАСС прошла пресс-конференция с участием зампреда УрО РАН, председателя Объединенного ученого совета по наукам о Земле академика Александра Баряха, директора Института математики и механики академика Николая Лукоянова, директора Института электрофизики УрО РАН члена-корреспондента Станислава Чайковского, академик Валерия Чарушина и Валерия Черешнева. Они рассказали журналистам об актуальных прикладных исследованиях и разработках в своих областях. Было много вопросов, конференция привлекла живое внимание СМИ и получила хороший резонанс.

Во второй день форума параллельно с пленарной частью в Институте философии и права УрО РАН прошел круглый стол на актуальную тему: «Историческая правда и коллективная память: механизмы регулирования российской исторической политики». На нем компетентно обсуждены законодательные практики регулирования отношения к прошлому (мемориальное законодательство), гуманитарное измерение государственного суверенитета, понятие «исторической правды» в системе конституционно-правовых ценностей Российской Федерации.

Подводя итоги собрания, академик Руденко поблагодарил его спонсоров, прежде всего генеральных и официальных: Свердловский областной Союз промышленников и предпринимателей, публичное акционерное общество «Уралкалий», Горный институт УрО РАН, научно-производственное объединение «Аэросфера» (все - Пермь), Государственный ракетный центр им. академика Макеева (Миасс), Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН (Екатеринбург), еще два десятка научных учреждений и высокотехнологичных предприятий, живо откликнувшихся на предложение вложиться в мероприятие. Прекрасно поработали над его организацией сотрудники аппарата Уральского отделения. Эти два насыщенных дня убедительно показали: средства и силы потрачены эффективно, хотя в конкретных суммах эффект этот не выражается. По мнению участников, гостей, среди которых было немало экспертов высшей квалификации, уровень многих сообщений соответствовал самой высокой международной планке. Приглашенные студенты, аспиранты, молодые преподаватели, научные работники, представители реального сектора экономики получили отличную возможность приобщиться к этому уровню, участвовать в высокопрофессиональных дискуссиях. Ученые разных специализаций стали лучше понимать друг друга, чтобы искать новые общие точки взаимодействия. Главная объединительная формула форума сработала, и она наверняка принесет конкретные плоды, что крайне важно для России в эти сложные времена. ■