НАУКА УРАЛА

ИЮНЬ 2026 **№ 11 (1328)**

Газета Уральского отделения Российской академии наук

выходит с октября 1980. 46-й год издания

Сто лет ради жизни

– Стр. 3





Платформа для чистой аналитики

– Стр. 4

ФотоКвест «Свердловск 20–30»

– Стр. 8



Общее собрание

Роль на вырост

РАН в контуре управления научно-технологическим развитием



Общее собрание членов Российской академии наук 26 мая показало, что за цифрами отчетов и перечнями выполненных задач стоят более глубокие процессы. Форум не только подвел итоги работы за год, но и высветил тенденции, ставшие результатом последовательных изменений в деятельности Академии. РАН все увереннее переходит от преимущественно экспертных функций к роли одного из институтов стратегического управления научно-технологическим развитием России.

Доклад президента РАН Геннадия Красникова и выступления гостей — вице-премьера правительства, руководителей федеральных ведомств и госкорпораций, представителей Федерального Собрания, а также выступления председателей региональных академических отделений, включая отчетный доклад председателя УрО РАН академика В. Руденко, продемонстрировали: Академия активно расширяет взаимодействие с научными организациями, государственными органами, субъектами реальной экономики — от транспортной отрасли и медицины до космической промышленности и оборонного комплекса.

Фактически речь идет о построении новой модели, в которой Академия становится не только источником знаний, но и полноценным участником процесса управления технологическим развитием.

Формируя повестку

Одним из наиболее заметных изменений последних лет стало усиление роли Академии в формировании научных приоритетов. Если раньше РАН в основном оценивала предложения научных организаций, то теперь она фактически формирует государственное задание на фундаментальные исследования.

По словам Г. Красникова, подготовка государственного задания на 2027 год стартовала на полгода раньше обычного. При определении ожидаемых результатов отделения РАН выстраивали взаимодействие как с научными организациями, так и с потенциальными заказчиками исследований. Эффективность такого подхода подтверждают цифры: если в 2023 году было поддержано лишь около 30% предложенных Академией тем, причем на один ожидаемый результат могли претендовать десятки организаций, то в нынешней кампании уже к маю отобрано свыше 80%. Планируется, что в июне, к окончанию процесса, количество выбранных ожидаемых результатов составит порядка 90%, а число организаций, работающих по каждому из них, не превысит пяти.

Таким образом, сделан важный шаг к сокращению дублирования и концентрации ресурсов на актуальных и востребованных направлениях.

Одновременно усиливается научно-методическое руководство институтами. Тематические отделения теперь утверждают им направления исследований, возвращая более четкую научную специализацию. Этот процесс важен не только для структурирования академической среды, но и для потенциальных индустриальных партнеров, которым становится проще понимать компетенции конкретных научных коллективов.

В диалоге с госзаказчиком

Особое внимание на Общем собрании было уделено взаимодействию Академии с государственными заказчиками исследований.

По данным РАН, только за прошлый год Академия выполнила более 80 тысяч экспертных заключений, работая по запросам свыше 40 федеральных органов власти и организаций.

Однако сейчас речь идет уже не просто об экспертизе отдельных проектов. Важнейшим элементом новой системы становится Научно-технический совет (НТС) при Комиссии по научно-технологическому развитию России, председателем которого является президент РАН. Через этот механизм проходят практически все ключевые решения, связанные

Окончание на с. 2

В президиуме УрО РАН

О химии на Урале — органической и твердого тела

21 мая состоялось очередное заседание президиума УрО РАН. Вице-президент РАН, председатель отделения академик В.Н. Руденко поздравил юбиляров (*см. предыдущий номер «НУ»*), а также академика В.И. Бердышева с присуждением Золотой медали им. В.М. Келдыша, вручаемой РАН за выдающиеся работы в области прикладной математики и механики раз в пять лет. Виталий Иванович — двенадцатый награжденный с момента учреждения медали, ранее ее были удостоены выдающиеся ученые — академики Г.И. Марчук, Е.И. Забабахин, Б.Н. Четверушкин и другие. Особо отмечен 75-летний юбилей выдающегося химика-органика академика В.Н. Чарушина, почти полтора десятилетия возглавлявшего УрО РАН. Академик Руденко зачитал поздравительные телеграммы в его адрес от президента России В.В. Путина, помощника президента по научно-образовательной политике А.А. Фурсенко. Заместитель министра промышленности и науки Свердловской области Н.Н. Мартынова передала поздравление от



губернатора Д.В. Паслера. Многие коллеги и соратники из Екатеринбурга и других городов пришли поздравить Валерия Николаевича лично, вручили памятные подарки, другие

Окончание на с. 8

Общее собрание

Роль на вырост

Окончание. Начало на с. 1

с научно-технологической политикой государства.

За год НТС рассмотрел более 650 документов, поступивших от федеральных органов власти и различных организаций. Кроме того, по поручению Президента России отделения РАН подготовили более 500 предложений для национальных проектов технологического лидерства.

Транспортный запрос на науку

Показательным стало выступление министра транспорта Андрея Никитина. Он напомнил, что Министерство транспорта стало первым федеральным ведомством, разработавшим совместно с РАН концепцию научно-технологического развития отрасли.

По словам министра, транспорт является конечным бенефициаром огромного количества научных решений — от материаловедения и цифровых технологий до искусственного интеллекта и робототехники. Если такие решения не создаются внутри страны, они неизбежно будут импортироваться, что ставит под угрозу технологический суверенитет.

В этой связи Минтранс планирует трансформировать сеть из 19 подведомственных университетов, усиливая в них инженерно-конструкторскую и исследовательскую составляющую. Предполагается создание научных центров в тесном сотрудничестве с академическими институтами.

Министр высказал пожелание о создании отраслевого межведомственного научного совета, который должен стать постоянным механизмом взаимодействия между министерством и Академией наук. Это новая тенденция и важный результат. Если раньше транспорт традиционно воспринимался как потребитель готовых технологий, то сегодня отрасль позиционирует себя как активного участника научно-технологического процесса.

Медицина как пространство кооперации

Не менее интересные тенденции отмечаются и в сфере медицины.

Министр здравоохранения России Михаил Мурашко подчеркнул, что достижение одной из национальных целей развития — технологического лидерства — невозможно без появления принципиально новых медицинских технологий, основанных на оригинальных научных идеях.

Следование мировым трендам позволяет сохранять конкурентоспособность, однако не обеспечивает лидерских позиций. Источником прорывных решений министр назвал фундаментальную науку и прямо обозначил эту сферу как зону ответственности Академии наук.

В качестве примера успешной кооперации М. Мурашко привел создание в России технологии матричных РНК, которая за несколько лет прошла путь от научной разработки до практического применения в системе здравоохранения.

Минздрав готов сопровождать перспективные проекты на всех этапах — от исследований и клинических испытаний до внедрения в медицинскую практику, заявил министр. Для этого создан Центр трансфера технологий, обеспечивающий поддержку разработчиков и поиск индустриальных партнеров.

Особое внимание М. Мурашко обратил на необходимость исследований на стыке дисциплин. Именно междисциплинарные решения сегодня становятся источником наиболее значимых достижений в онкологии, кардиологии и других областях медицины. В этих условиях РАН может сыграть ключевую роль как площадка для формирования научных кооперации.

Руководитель ФМБА России Вероника Скворцова сообщила, что за последние годы сотрудничество РАН и ФМБА охватило широкий спектр направлений — от генетики и иммунологии до радиобиологии, космической медицины, нейротехнологий и кибермедицины. Одним из наиболее масштабных результатов стало создание первой отечественной базы популяционных генетических данных россиян и национальной референсной последовательности генома человека. Сегодня этими ресурсами пользуются более 160 научных коллективов, включая десятки институтов РАН. Она также отметила важность работы созданного при президиуме РАН межведомственного научного совета по нейронаукам. Такие проекты демонстрируют, что Академия постепенно становится не просто экспертным органом, а координатором крупных междисциплинарных научно-технологических программ.

Космос на длинной дистанции

Особое место в системе взаимодействия РАН и высокотехнологического сектора занимает многолетнее сотрудничество с Роскосмосом, выдержавшее смену эпох, технологических укладов и организационных преобразований. Выступая на Общем собрании, генеральный директор госкорпорации Дмитрий Баканов подчеркнул, что научная экспертиза РАН лежит в основе большинства стратегических решений космической программы страны.

За последний год был успешно реализован проект «Бион-М» №2, продолжена работа обсерватории «Спектр-РГ», а также сформирован пакет перспективных миссий — от «Спектра-УФ» и «Спектра-М» до проекта «Венера-Д» и новой лунной программы.

Показательно, что значительная часть экспериментов на российском сегменте орбитальной станции выполняется по заказу институтов РАН. Такой формат взаимодействия позволяет превращать фундаментальные научные идеи в реальные технологические проекты с горизонтом реализации в десятилетия.

Интеграция академического пространства

Одновременно Академия усиливает взаимодействие внутри самой научной системы. За последние два года значительно расширены полномочия РАН в сфере научно-методического руководства. Усиливается координация исследований между институтами различных ведомств, формируются новые механизмы кадровой политики, развивается система экспертной оценки научных программ.

В соответствии с ФЗ №328 от 31.07.2025 года в структуру РАН теперь могут включаться организации, к основным видам деятельности которых относятся обеспечение национальной подписки на научные издания и базы данных, редакционно-издательская и полиграфическая деятельность, а также организации культуры, популяризирующие достижения науки и техники. Таким образом, в ведение РАН вошли издательство «Наука», Российский центр научной информации, сеть Домов ученых.

На первый взгляд, это решение может показаться организационным. Однако в действительности речь идет о восстановлении элементов единой научной инфраструктуры, обеспечивающей коммуникацию между научными коллективами. От того, насколько успешно она будет развиваться и удастся ли снабдить ее необходимыми ресурсами, во многом зависит способность страны достичь технологического лидерства в ближайшие десятилетия.

Цена технологического лидерства

Все обозначенные процессы имеют один общий знаменатель — необходимость устойчивого финансирования фундаментальной науки. Не случайно принятые Общим собранием рекомендации РАН Правительству РФ об объеме бюджетных ассигнований на фундаментальные исследования на 2027 год и плановый период 2028–2029 годов обсуждались во многих выступлениях.

Рекомендации РАН по выходу на 0,4% ВВП к 2030 году на протяжении длительного времени фактически не учитывались. Это приводило к постоянному переносу сроков достижения этого целевого уровня. Стоит отметить, что он взят не с потолка. Именно такой показатель соответствует среднему объему бюджетных расходов на фундаментальную науку в развитых странах и крупнейших государствах с формирующимися рынками.

В утвержденном Правительством РФ Едином плане по достижению национальных целей развития России до 2030 года и на перспективу до 2036-го зафиксирован график выхода внутренних затрат на исследования и разработки на уровень 2% ВВП к 2030 году. Однако в документе отсутствует график ежегодного увеличения бюджетных расходов на гражданские исследования и разработки, несмотря на то что такое требование содержится в поручении Президента Российской Федерации от 13 июня 2024 года №Пр-1435, которое предписывает, начиная с 2025-го, обеспечивать шестилетнее планирование расходов федерального бюджета на научные исследования и разработки гражданского назначения.

Поэтому в рекомендации РАН включено предложение Правительству РФ принять график поэтапного увеличения бюджетных расходов на фундаментальную науку до 2030 года — в увязке с параметрами Единого плана. Сегодня доля фундаментальной науки в ВВП составляет около 0,14%. График роста выглядит так: достижение 0,25% в 2027 году, 0,3% — в 2028-м и 0,36% — в 2029-м с последующим выходом на целевой уровень.

Какие конкретные шаги РАН намерена предпринять для превращения этих непростых решений в реальные бюджетные показатели? Этот вопрос корреспондент газеты «Поиск» задал президенту РАН Г. Красникову во время пресс-подхода.

Глава РАН напомнил, что требование довести расходы на фундаментальные исследования до 0,4% ВВП — не просто количественный ориентир, а необходимое условие достижения стратегической цели: увеличить совокупные внутренние затраты на исследования и разработки до 2% ВВП к 2030 году. Причем это увеличение должно быть достигнуто с учетом паритетного вклада бизнеса.

Базу знаний, без которой невозможны прикладные разработки, технологический суверенитет и долгосрочная конкурентоспособность экономики, формирует именно государственное финансирование фундаментальной науки. Однако достижение целевого показателя, по мнению Г. Красникова, требует не только роста прямых бюджетных ассигнований, но и более активного участия в финансировании исследований бизнеса и госкорпораций.

Как отметил президент РАН, в ведущих странах мира значительная часть вложений в науку обеспечивается корпоративным сектором, тогда как в России этот механизм пока развит недостаточно. Одной из причин он считает отсутствие понятных и устойчивых налоговых стимулов для компаний, инвестирующих в научные исследования.

Концепция, озвученная Г. Красниковым, предполагает, что РАН могла бы выступать экспертным институтом, подтверждающим научный характер финансируемых проектов. Такое заключение Академии может стать основанием для предоставления компаниям налоговых льгот или иных преференций.

Еще один обозначенный в ответе главы РАН механизм — развитие взаимодействия с крупными государственными корпорациями, такими как Росатом, Роскосмос и Ростех, которые используют результаты фундаментальной науки и располагают собственными инвестиционными ресурсами. В этой логике поддержка исследований рассматривается не как благотворительность, а как вложение в будущие технологические заделы и конкурентоспособность самих корпораций.

Таким образом, речь идет о формировании системы, при которой вложения бизнеса в фундаментальные и поисковые исследования становятся экономически мотивированными, а государство через налоговую политику и механизмы научной экспертизы создает стимулы для долгосрочных инвестиций в науку.

Г. Красников подчеркнул, что эти предложения уже обсуждаются с правительством и будут предметом отдельного рассмотрения на ближайшей стратегической сессии по совершенствованию системы управления наукой с участием председателя правительства РФ Михаила Мишустина.

Надежда ВОЛЧКОВА
Газета «Поиск», № 23, 5 июня с.г.
Фото пресс-службы РАН

Дата

Сто лет ради жизни



Ровно сто лет назад, в 1926 году, в Россию из Мюнхена вернулся замечательный ученый-химик Исаак Постовский, семья которого после революционных событий 1905 года эмигрировала в Германию. Там Исаак Яковлевич получил блестящее образование, работал под руководством будущего нобелевского лауреата Ганса Фишера и имел прекрасные перспективы в любой стране мира. Одновременно с приглашением в формируемый Уральский политехнический институт в Свердловске он получил приглашение работать в Швеции, но предпочел Родину, тогда молодой, динамично развивающийся СССР. Так началась история уральской школы органической химии, обретшей мировой авторитет. Выставка «Век химии во имя жизни», открывшаяся недавно в Центральной научной библиотеке УрО РАН, приурочена к этой дате, а также к 75-летию академика Валерия Чарушина, много лет возглавлявшего Институт органического синтеза и Уральское отделение РАН, ныне председателя Объединенного ученого совета УрО по химическим наукам.

Выставка, представленная руководителем библиотеки Натальей Парменовой, охватывает все периоды становления и развития школы — от химического отделения первого вуза Екатеринбурга — Горного института, где обучалось двенадцать студентов, до десятков специализированных лабораторий, Химико-технологического института Уральского федерального университета, подготовившего сотни квалифицированных специалистов, наконец, академического Института органического синтеза, носящего имя академика Постовского.

Исаак Яковлевич, создавший и возглавивший в УПИ, впоследствии УрФУ, кафедру органической химии и руководивший ей рекордные полвека, всю свою жизнь вел огромную пионерскую научную работу, неизменно приводившую к блестящим прикладным результатам. На счету его и его учеников — антибактериальный препарат сульфидин, во время Великой Отечественной войны спасший тысячи жизней, эффективное противотуберкулезное средство «ларусан», фторсодержащая смазка «Бувенол» (другое название — смазка УПИ), решившая проблему работы с агрессивным гексафторидом на предприятиях Атомного проекта, и многое, многое еще, включая мощный фундамент уральской школы, определивший ее перспективы теперь уже на второе столетие вперед.

На посту заведующего кафедрой Исаака Яковлевича сменил его ученик, будущий академик Олег Чупахин, занимавший эту должность без малого сорок лет. Вместе они заложили основы без преувеличения революционного направления в науке, обосновав реальность реакции S_N^H — реакции ароматического нуклеофильного замещения водорода, прежде считавшейся невозможной, преодолев сопротивление многих коллег и проложив путь к интенсивному распространению новых принципов органического синтеза, созданию новых лекарственных препаратов, а также других необходимых человечеству соединений. Новым этапом развития школы стало создание в Екатеринбурге в 1993 году Института органического синтеза УрО РАН, который возглавил Олег Чупахин, а в 2003-м ему на смену пришел Валерий Чарушин. Время убедительно доказало верность решения, принятого в сложнейший постсоветский период скорее вопреки, а не благодаря обстоятельствам. Лучшее доказательство тому — реальные продукты, созданные в ИОС. Самый известный из них — выпускаемое на Урале противовирусное лекарство широкого действия «триазавирин», эффективность которого неоднократно подтверждена. В активе ученых института — оригинальные антибактериальные препараты «пефлоксацин», «левофлоксацин», противоопухолевый «лизомустин», из внедренных в реальную экономику ноу-хау — одностадийная технология получения противотурбулентных присадок, на основе которой запущен завод «Транснефть-Синтез» в особой экономической зоне «Алабуга» (Татарстан) и другие разработки, уже внедренные и ждущие своего часа.





Авторитет уральской химической школы и Екатеринбурга как ее центра подтвержден тем, что именно здесь в 2016 году успешно прошел XX Менделеевский съезд, а конференция 2024 года, посвященная 90-летию академика Чупахина, собрала цвет химиков-органиков нашей страны и не только. Среди наград уральских ученых в этой области — Государственная премия академиков Чупахина и Чарушина 2011 года, международная премия имени В. Марковникова Валерия Чарушина (2022), премия Галена за лучшее исследование в России (присуждена коллективу в 2016 году) — список можно продолжать. Сегодня передовой отряд школы, кроме безусловных лидеров — это члены корреспонденты РАН В. Русинов, В. Салоутин, В. Краснов, более молодые профессора РАН — нынешний директор ИОС Е. Вербицкий, ведущий научный сотрудник института Г. Зырянов, директор Химико-технологического института УрФУ М. Вараксин. И они активно готовят новое поколение высококлассных специалистов — в студенческих аудиториях и молодежных лабораториях. Результаты уже налицо, в том числе в виде новых наград.

Наша газета много лет следит за развитием уральской школы органической химии, рассказывает о ее истории, новых достижениях, в экспозиции выставки есть и наши публикации. Но собранные в одном месте исторические документы, книги, фотографии, безусловно, дают более широкое и живое представление о ее масштабе и значимости для страны, науки, конкретного человека. Представление это дополнили видеофильм, снятый к дате, и видеорассказ о работе ИОС. На открытии экспозиции Валерий Николаевич Чарушин обозначил основные вехи становления и развития школы, остановился на малоизвестных страницах ее летописи, принимал поздравления со своей юбилейной датой и подарки. Лучший же подарок юбиляру, по его собственному признанию, — то, что уральская школа органической химии, «школа во имя жизни» на основе богатого накопленного багажа активно развивается, и впереди у нее — новые серьезные свершения. 3 июня в пресс-центре ТАСС (Екатеринбург) прошла пресс-конференция, посвященная знаменательной дате, с участием академика В. Чарушина, профессоров РАН Е. Вербицкого и М. Вараксина.

Андрей ПОНИЗОВКИН

На фото: стенды экспозиции выставки, вверху (слева направо) — академики В. Чарушин, И. Постовский, О. Чупахин; в центре — на пресс-конференции. Фото ТАСС (Екатеринбург) — В. БУРНАШЕВ

Передний край

Платформа для чистой аналитики



В Центре коллективного пользования «Урал-М» Института металлургии им. академика Н.А. Ватолина УрО РАН открыт модуль чистых помещений. Это первый этап реализации крупного научно-технического проекта, который предусматривает масштабную модернизацию исследовательской инфраструктуры института. Получение субсидии в 250 миллионов рублей из федерального бюджета стало результатом победы ИМЕТ УрО РАН в жестком конкурсном отборе, в котором участвовали ведущие научные организации страны.

О перспективах, открывающихся благодаря введению в строй нового аналитического комплекса, мы поговорили с заместителем директора института по науке доктором физико-математических наук Романом Рыльцевым.

— Какие задачи поможет решать обновление приборной базы, и насколько они актуальны сегодня?

— Речь идет о стратегических задачах, связанных с разработкой научных и технико-экономических основ комплексного использования полиметаллического минерального сырья и техногенных отходов, что будет способствовать также решению экологических проблем. Это одно из важнейших направлений исследований нашего института, и актуальность его сегодня очевидна.

Запасы богатых и легкообогатимых руд во многих регионах мира в значительной степени истощены, а доступ к ряду перспективных месторождений ограничен экономическими и геополитическими факторами. Именно поэтому необходимо более полно и рационально использовать уже вовлеченные в промышленную переработку минеральные ресурсы.

Дополнительная сложность заключается в том, что руды многих месторождений имеют комплексный состав. Наряду с основными промышленными металлами в них содержится широкий спектр сопутствующих элементов — редких, рассеянных и тугоплавких металлов, которые играют ключевую роль в современной высокотехнологичной промышленности. Однако традиционные технологии переработки сырья зачастую ориентированы на извлечение лишь основных компонентов. В результате значительная часть стратегически важных элементов теряется на различных стадиях технологических процессов и в конечном итоге накапливается в хвостах обогащения, шламах, шлаках, пылях, золах и других техногенных образованиях.

Такие материалы одновременно являются экологической проблемой и потенциальным источником стратегического сырья. При этом извлечение из них ценных компонентов долгое время считалось нерентабельным из-за низких концентраций целевых элементов, сложного химического и фазового состава, а также отсутствия достаточно селективных и экономически эффективных технологий. Поэтому сегодня особенно востребованы современные подходы к глубокой комплексной переработке труднообогатимых руд и техногенных материалов, разделению компонентов сложного сырья и извлечению стратегических металлов.

Решение этих задач требует сочетания современных методов аналитики, материаловедения и инновационных металлургических технологий. Именно такая научно-технологическая платформа формируется в нашем центре коллективного пользования «Урал-М».

— Какие возможности открывает появление в центре «чистых комнат»?

— Современная аналитическая инфраструктура обеспечит высокоточное изучение состава, структуры и свойств различных материалов. Центральный элемент нового комплекса — модуль чистых помещений 7-го класса чистоты, оснащенный системой пробоподготовки. Такие лаборатории позволяют работать с ультранизкими концентрациями элементов и проводить высокоточные аналитические исследования, минимизируя риск загрязнения проб.

В чистых помещениях размещено современное оборудование для элементного анализа, включая масс-спектрометр с индуктивно связанной плазмой и атомно-эмиссионный спектрометр с индуктивно связанной плазмой. Благодаря этим приборам можно определять содержание элементов, в том числе редких и благородных металлов, на уровне следовых концентраций. Это принципиально важно при исследовании бедных растворов, техногенных материалов и объектов сложного состава, где целевые компоненты могут присутствовать в очень малых количествах.





В рамках проекта закуплен также целый ряд современных исследовательских установок. В их числе — рентгенофлуоресцентный спектрометр для экспресс-анализа состава твердых материалов, инфракрасный Фурье-спектрометр для исследования химических соединений, газовый хроматограф для анализа газовой фазы и органических веществ. Приобретено оборудование для изучения структуры и свойств материалов: лазерный анализатор размеров частиц, БЭТ-анализатор для определения удельной поверхности и пористости, дилатометр для исследования термических процессов и вакуумная аргонно-дуговая печь для высокотемпературных экспериментов.

Таким образом, возможности аналитического блока центра охватывают широкий спектр задач — от высокочувствительного элементного анализа природных и техногенных материалов до исследования молекулярного состава соединений, газовой фазы, структуры поверхности и свойств функциональных материалов. Это особенно существенно при разработке технологий извлечения ценных металлов из сложного сырья, а также при создании новых селективных сорбентов, экстрагентов и реагентов для гидрометаллургических процессов.

Однако значение нового комплекса не ограничивается только задачами переработки минерального сырья. Обновленная приборная база будет востребована и для решения широкого круга материаловедческих задач: исследования структуры и фазового состава материалов, анализа процессов термической обработки, изучения поверхности и пористости, разработки новых функциональных материалов. Это расширяет возможности института в области как фундаментальных исследований, так и прикладных задач, ориентированных на потребности промышленности.

В ближайшее время планируется приобрести дополнительное научное оборудование — сканирующий электронный микроскоп, комплекс лабораторных установок для исследований флотационных процессов, оборудование для изучения обжига и металлизации железорудного сырья, а также современный синхронный термический анализатор. Это позволит сформировать уникальную исследовательскую платформу, объединяющую методы аналитической химии, материаловедения и металлургических технологий.

Ввод в действие модуля чистых помещений и обновление приборной базы ЦКП станет важным шагом в развитии научной инфраструктуры не только Института металлургии УрО РАН, но и всего Уральского региона. Новый комплекс позволит выполнять исследования высокого уровня, расширять сотрудничество с промышленными предприятиями и научными организациями, а также вносить вклад в решение задач рационального использования минеральных ресурсов и развития передовых технологий разработки новых материалов.

Подготовила
Е. ПОНИЗОВКИНА

Форум

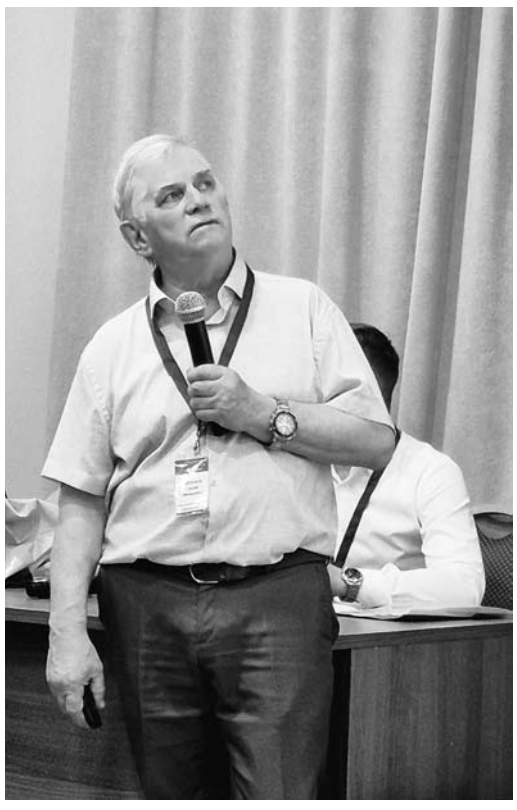
Междисциплинарный ресурс



18–22 мая в Институте машиноведения им. Э.С. Горкунова УрО РАН прошла юбилейная XX международная конференция «Механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций», приуроченная к 40-летию ИМАШ УрО РАН и собравшая в Екатеринбурге академических и вузовских ученых, представителей инженерного сообщества и промышленных предприятий, аспирантов и студентов из многих российских регионов — от Комсомольска на Амуре до Санкт Петербурга, а также из Индии. Организаторами форума стали ИМАШ УрО РАН, Министерство науки и высшего образования РФ, Уральское отделение РАН, Институт металлургии им. академика Н.А. Ватолина и Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, Российский комитет Европейского общества структурной целостности.

Коллектив института поздравили с юбилеем руководители УрО РАН, ведущие российские специалисты в области теоретической и прикладной механики, наук о материалах, неразрушающего контроля, коллеги из академических институтов, представители Трубной металлургической компании, РусНИТИ, Каменск-Уральского металлургического завода и ООО «Ньютонс» — спонсора конференции.

С докладом об истории основания и становления ИМАШ УрО РАН выступил научный руководитель института член-корреспондент РАН Сергей Смирнов.



В конце 1960-х годов Уральский регион был одним из крупнейших промышленных центров СССР, здесь работали 172 предприятия и объединения, подчиненные 11 машиностроительным министерствам, были представлены практически все отрасли машиностроения. Однако в структуре Уральского филиала Академии наук СССР, в 1971 году преобразованного в Уральский научный центр АН СССР, долгое время не было специализированного института, который бы занимался научными проблемами машиноведения. Вопрос о необходимости такого института неоднократно поднимали ведущие уральские ученые и производственники, в том числе через научно-техническое общество «Машпром». В 1977 году комиссия АН СССР подтвердила актуальность создания такого научного подразделения, и в Институте металлургии был организован отдел комплексных проблем машиностроения, который стал ядром будущего института.

В 1985 году было принято решение о создании филиалов Института машиноведения им. А. А. Благонравова АН СССР в крупных машиностроительных регионах, включая Свердловск (ныне Екатеринбург). Уральский филиал был организован в 1986 году и должен был специализироваться на новых технологических процессах в металлургическом машиностроении. В 1988 году филиал был преобразован в самостоятельный Институт машиноведения УрО РАН. Это стало возможным благодаря поддержке академического и промышленного сообщества, а также личному участию выдающихся ученых и организаторов науки. Институт, который возглавил легендарный директор Уралхиммаша, один из основателей школы машиноведения на Урале доктор технических наук Виктор Матвеевич Макаров, в первые годы столкнулся со многими трудностями, отсутствием собственных площадей и оборудования. Однако благодаря гибкой стратегии взаимодействия с предприятиями и вузами региона удалось быстро сформировать научную базу и приступить к решению крупных производственных задач.

В дальнейшем коллектив ИМАШ УрО РАН прошел через сложные этапы перестройки и реформирования, но сохранил свою научную школу и продолжил развитие, адаптируясь к новым экономическим условиям и задачам. Ключевую роль в этом сыграли академики Э.С. Горкунов, Н. А. Семихатов, член-корреспондент РАН В.Л. Колмогоров и другие ученые, определившие современные направления исследований: это диагностика и ресурс материалов, прогнозирование и управление состоянием конструкций, разработка новых технологий обработки материалов, автоматизация проектирования и управления производством, создание систем управления жизненным циклом изделий.

Сегодня ИМАШ УрО РАН — ведущий научный центр по проблемам машиностроения на Урале, объединивший академическую, вузовскую науку и реальный сектор экономики для решения стратегических задач развития региона и страны. На открытии конференции достижения уральских ученых-машиноведов в области конструирования современных материалов и технологий представил директор института доктор технических наук Владимир Швейкин.

С пленарными докладами выступили ведущие российские ученые академики И.Г. Горячева (Москва), В.П. Матвеенко (Пермь), А.А. Рempель (Екатеринбург), Р.Р. Мулюков (Уфа), А.В. Макаров (Екатеринбург), члены-корреспонденты РАН С.В. Панин (Томск), О.А. Плехов (Пермь), А.Г. Ченцов (Екатеринбург), директора профильных научных институтов и научно-технических центров, представители вузов. Проблемы и достижения современного научного приборостроения были рассмотрены в докладах доктора Р. Сундера (Индия), Е.С. Белослудцевой и Н.А. Теличкина (Россия).

На пленарных сессиях и секционных заседаниях прозвучало более 100 докладов, также было представлено 63 постера. Участники обсудили актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований в области материаловедения: изучение и прогнозирование ресурса материалов, механизмов и конструкций в процессе изготовления и эксплуатации на основе комплексного подхода; современные технологии проектирования, изготовления, обработки и испытания материалов с целью повышения уровня функциональных свойств, долговечности, надежности и живучести деталей машин и элементов конструкций, работающих в экстремальных условиях; междисциплинарные подходы к изучению перспективных материалов с многоуровневой иерархической структурой для новых технологий и надежных конструкций. Рассматривались также результаты комплексных исследований и прогнозирования ресурса биологических объектов и живых организмов на основе неразрушающего контроля, материаловедения и биомеханики.

XX международная конференция «Механика, ресурс и диагностика материалов и конструкций» стала важной междисциплинарной площадкой для обмена опытом, обсуждения инновационных решений и укрепления связей между академической наукой и промышленностью, а также для активного вовлечения молодежи в научные дискуссии.



Подготовила
Е. ПОНИЗОВКИНА
На верхнем фото: член-корреспондент РАН С.В. Смирнов и доктор технических наук В.П. Швейкин с академиком И.Г. Горячевой

Прошлое в лицах

ПОСЛЕДНИЙ ЛИЦЕИСТ

История одного диплома



Окончание. Начало в предыдущем номере

Главное белокаменное здание Демидовского лицея с коринфскими колоннадами, больше века красовавшееся на высоком берегу стрелки Волги и Которосли символом интеллектуального Ярославля, выгорело до скелета от зажигательных снарядов красных, поскольку повстанцы поставили свою пушку прямо под его стены. Об этом позже написал в своем отчете исполнявший обязанности директора лицея дотошный профессор Василий Мышцын, поставивший моему деду «удовлетворительно» по предмету «Церковное право». Зачем так изуверски надругались над честью и гордостью города, его фасадом, толком не смогли объяснить потом ни палившие по нему большевик Громов, ни полковник царской и генерал колчаковской армий Перхуров, переваливавшие вину друг на друга. Слава Богу, служащие успели спастись. А вот первейшая в стране библиотека из 16 420 названий, 34 219 219 томов и 3 357 брошюр сгорела дотла. И с ней — лицейская атмосфера, как и зачатки отечественной цивилизованной юриспруденции, которые с таким упорством постигал студент Константин Понизовкин. Скелет же ДЛ, окончательно разобранный лишь в 1929-м, торчал над городом еще десяток лет апофеозом революционного безумия.

От родового гнезда Шмыровых остались одни руины, от «правобережного» же дома прадеда Семена Понизовкина — вообще только несуществующий ныне адрес. Так зачистили берега детства, юности и красивой любви моих дедушки и бабушки.

На чьей стороне был мой дед — на левой или на правой? Сочувствовал ли он инициировавшему мятеж белогвардейскому Союзу защитников Родины и Свободы или наоборот, верил в «красное» дело? А может, вообще принадлежал к числу отъявленных монархистов? На этот счет никаких прямых свидетельств у меня нет, но я почти уверен: ни то, ни другое, ни третье. И мнится мне, что больше всего он переживал за близких, родную землю и ее жителей левого и правого берегов Волги одинаково. И, будучи адвокатом, то есть защитником по натуре, старался защитить их, как мог. Неслучайно одно время меня преследовал сон (бывает же такое!): студент с очень знакомым лицом бежит по улице среди каких-то развалин под артиллерийским огнем и сбивает с ног мальчика, закрывая собой от снаряда. А через много лет ярославский краевед, исследователь истории нашего рода Александр Пенкин доподлинно установил: во время мятежа студент Понизовкин работал санитаром скорой помощи.



Однако молодость и любовь брали свое несмотря ни на что, к тому же сроки обязывали. 15 февраля 1919 года Константин и Лидия зарегистрировали законный брак, а четыре месяца спустя у них родился первенец, наш дядя Игорь. Семья для них была выше любых революций и мятежей. При этом дед упрямо продолжал учиться, совмещая вечернее студенчество с дневными заработками на хлеб насущный, хотя лицей перестал существовать и физически, и формально. В том же году, почему-то задним числом, Владимир Ульянов-Ленин подписал декрет Совета народных комиссаров, гласивший: «*В ознаменование Октябрьской революции 1917 г., раскрепостившей трудящиеся массы от политического, экономического и духовного гнета со стороны имущих классов и открывшей им широкие пути к источникам знания и культуры, учредить государственные университеты в городах Костроме, Смоленске, Астрахани и Тамбове и преобразовать в государственные университеты бывшие Демидовский юридический лицей в Ярославле и педагогический институт в Самаре. Сроком открытия университетов считать день первой годовщины Октябрьской революции — 7 ноября 1918 г.*». И если большинство названных вузов учреждались с нуля, то лицей, «открывая широкие пути», похоже, решили преобразить до полной неузнаваемости. Размещался вуз теперь в зданиях бывшего духовного Ионафановского училища и духовной семинарии. Главный, юридический, факультет в нем закрыли, превратив в ФОН — факультет общественных наук с тремя отделениями: юридическо-политическим, экономическим и историческим. Собственно юриспруденцию, видимо, вообще надумали свернуть, пытаясь насильно перевести учащихся на совершенно другие несмежные специальности как бы по их собственному желанию. Иначе откуда бы взялось обнаруженное А. Пенкиным в архиве крайне странное заявление за подписью деда: «*Прошу зачислить меня в число студентов Медицинского Факультета Ярославского Государственного Университета с оставлением на юридико-политическом отделении Факультета Общественных Наук*» и справка о зачислении туда «с правом закончить испытания» на этом факультете? Выходит, он решил учиться на доктора, чтобы стать юристом? Но в дипломе его значатся лишь два специализированных предмета, имеющих отношение к медицинскому делу — «судебная психопатология» и «судебная медицина», все остальные — юридические. Тут явно какая-то бюрократическая казуистика, уловка, чтобы обойти указание сверху, скорей всего, связанная с одной из убийственных фраз вождя революции и реформатора высшего образования: «Юристов надо брать ежовыми рукавицами, ставить в осадное положение, ибо эта интеллигентная сволочь часто паскудничает![1]».

Так или иначе, дед мой паскудничать не намеревался. Напротив, старался вписаться в новые университетские порядки, на «весьма удовлетворительно» сдал злободневную дисциплину «Рабочий вопрос, профессиональное и трудовое право» и даже был делегирован от студенчества в состав комиссии по созданию Рабочего факультета. Естественно, он не возражал против доступа пролетариата к источникам знания и культуры и приветствовал просвещение для всех. Но и собственное образование ему хотелось, наконец, узаконить. Однако в новом университете, при всем громадье планов (теперь в нем предполагалось готовить еще и педагогов, археологов, врачей, а позже и агрономов), учиться стало значительно трудней, и не потому, что усложнились программы и надо было искать насущный хлеб. Источники мелели. Библиотека сгинула в огне. Кладезь римского права Бенедикт Корнелиус-Фрезе эмигрировал в родную Латвию. Протоиерей Дмитрий Глаголев вернулся к служению и был расстрелян за попытку предотвратить закрытие храма. Новых профессоров, причем столичных, вроде бы набрали на работу вахтовым методом и даже выделили им особый вагон, отправлявшийся из Москвы два раза в неделю. Но ни на кафедры, ни на занятия они часто не являлись — после мятежа появляться в Ярославле долго еще было просто страшно. Через пень-колоду ходили в университет и студенты. В 1920–1921 учебном году их числилось аж 2 316, фактически же учились 803, включая моего деда, о чем ему выдали справку, что он «занимается науками», в том числе чтобы решить вопрос с воинской повинностью (в Красную армию он не рвался точно). После победоносного окончания Гражданской войны лучше не стало. Поросль старорежимных адвокатов, судей, прокуроров теперь уже окончательно решили истребить под корень, чтобы больше ничего подобного не выросло никогда. Главпрофобр Наркомпроса РСФСР (полностью — Главное управление профессионального образования Народного комиссариата просвещения; от одного скопища этих чиновных букв сводит скулы) настоятельно предложило прикрыть и новоявленный ФОН «в лице его правового отделения» уже к началу 1922–1923 учебного года. Чтобы оттянуть его «смерть», понадобилась куча писем и ходатайств, в том числе от председателя губисполкома, губернского прокурора и председателя губернского совета народных судей, в которых указывалось, что ярославская юридическая школа — «старейшая в республике», бюджет ее невелик и она весьма полезна для подготовки столь нужных стране «судебных деятелей». Под этим давлением президиум коллегии Главпрофобра (там была еще и коллегия, а над ней — целый президиум!), сцепив зубы, продлил срок ликвидации ФОНа на пару месяцев, сурово предупредив: «срок окончательный и дальнейшему продлению не подлежит». И был по-своему прав. Все шло к тому, чтобы «судебные деятели» нового образца обходились вообще безо всяких судов и образовательного фона, решая дела на троих. А через год, в аккурат после кончины учредителя Ильича, приказал долго жить и сам едва народившийся университет. Ему полностью перекрыли финансирование.

Но дед таки прошел весь этот фантасмагорический марафон и успел к финишу. Его диплом — свидетельство «об окончании полного курса», хотя и без указания специальности (скорее всего, Главпрофобр уже внес слово «юрист» в черный список) датирован 15 апреля 1924 года. То есть Константин Понизовкин стал одним из последних выпускников канувшего в лету вуза и носителей лицейского духа и права.

Нет, не случайно носил он на лацкане лучшего своего пиджака (одного из двух) университетский ромб — правда, не тот, основательный, лицейский, с позолоченным двуглавым орлом и короной Российской империи, а типовой, советский, выданный ему, как гласит штамп на свидетельстве, много позже в МГУ. Это был не просто значок, каких потом скопились тонны в активах новых образованных людей. Его я помню в солнечном луче, упавшем на еще открытый гроб любимого дедушки. «Что это так красиво блестит на деде?» — спросил я, трехлетний малыш, своего папу. «Орден», — попробовал папа уйти от наивного детского вопроса, но ни на йоту не погрешил против истины.

Андрей ПОНИЗОВКИН

Автор сердечно благодарит за помощь в сборе материала Александра Пенкина и Нину Мальцеву.

На архивных фото: Демидовский юридический лицей, Ярославль. Фото С.М. Прокудина-Горского. 1910 г. Архив библиотеки Конгресса США; разбор руин здания Демидовского юридического лицея, 1919 г. https://pastvu.com/p/208119

[1] В.И. Ленин, ПСС, т. 9, стр. 71

Конференция

Оптика без границ

26–28 мая в Перми прошла V международная научно-практическая конференция «Оптическая рефлектометрия, метрология и сенсорика» (ORMS-2026). На площадке Пермского национального исследовательского политехнического университета представили доклады ученые из России, Китая, Италии, Малайзии, Казахстана, Турции и других стран. Сочетание очного и онлайн форматов позволило существенно расширить географию участников. Организаторами форума стали лаборатория фотоники Института механики сплошных сред — филиала Пермского федерального исследовательского центра УрО РАН, ПНИПУ, Уральское отделение РАН и ПФИЦ УрО РАН.

Конференция ORMS за минувшее десятилетие прочно закрепила за собой статус главной российской площадки для обсуждения достижений в области волоконной оптики, распределенных датчиков и рефлектометрии. Ее аудитория неизменно включает как академических ученых, так и специалистов-практиков: разработчиков систем контроля инфраструктуры, метрологов, представителей нефтегазовой отрасли и телекоммуникационного рынка.

Пленарную сессию открыл доклад председателя конференции, ведущего научного сотрудника Института общей физики им. А.М. Прохорова РАН доктора технических наук Бориса Горшкова, представлявшего одного из ведущих производителей распределенных сенсоров — компанию «Петрофайбер». Среди приглашенных иностранных докладчиков выделялась крупная китайская делегация. Профессор Университета электронных наук и технологий Китая Зинань Ван рассмотрел интеграцию искусственного интеллекта в системы распределенного акустического мониторинга, профессор Хуачжунского университета науки и технологий Лян Ван представил доклад о высокопроизводительных рефлектометрах в частотной области и их прикладном использовании, а доцент Университета электронных наук и технологий Китая Хуэйцзюань Ву доложила о задачах мониторинга городской безопасности средствами распределенной акустической сенсорики. Доцент Жун Минь (Пекинский педагогический университет) сосредоточился на актуальной теме: портативных волоконно-оптических биосенсорах, интегрируемых со смартфоном для мониторинга показателей здоровья.

Профессор Миланского политехнического института Чезаре Свельто рассмотрел ключевые параметры систем оптической фазово-чувствительной рефлектометрии применительно к задачам распознавания звука. Г-н Самил Сирин и доктор Кивилчим Юксель (Измирский технологический институт, Турция) представили оригинальный подход к оценке параметров плазменного тока в токамаке ITER с использованием поляризационно-чувствительного OTDR. Доктор Мохд Саифул Дзулкефли Зан (Национальный университет Малайзии) рассказал о повышении точности измерения бриллюэновского частотного сдвига методом дифференциального кросс-спектрального BOTDR, а профессор Даниэле Тоси (Инженерная школа Университета Назарбаева, Казахстан) — об одномодовых волоконно-оптических биосенсоров со случайным спектром.

Доктор технических наук Артем Кузнецов (Казанский национальный исследовательский технический университет им. А.Н. Туполева — КАИ) представил результаты пилотной in vivo верификации волоконно-оптического сенсора, по существу первого шага к клинической апробации имплантируемых датчиков. Кандидат физико-математических



наук Михаил Скворцов (Институт автоматики и электрометрии СО РАН) оценил современное состояние и перспективы применения одночастотных волоконных лазеров, а руководитель Научного центра волоконной оптики им. Е.М. Дианова РАН доктор физико-математических наук Сергей Семенов рассказал о специальных волоконных световодах. Генеральный директор МИП «ОРМС Лаб» кандидат технических наук Максим Белокрылов представил усовершенствованный метод рефлектометрии в частотной области, продвигающий платформу к новым метрологическим горизонтам.

На тематических секциях также рассматривались и фундаментальные проблемы — теория рассеяния Рэлея, Рамана и Мандельштама — Бриллюэна в оптических волокнах, нелинейные эффекты при распространении оптических сигналов, и прикладные задачи: мониторинг ответственных конструкций и геотехнических объектов, применение датчиков в нефтегазовой промышленности, разработка портативных и носимых измерительных систем. Отдельное внимание уделялось источникам излучения для оптических измерений, фотонным интегральным схемам и специальным волоконным световодам. Особую актуальность приобрела тематика секции, посвященной методам искусственного интеллекта и цифровой обработки сигналов в физических измерениях.

Краткие варианты докладов конференции опубликованы в сборнике тезисов, а полные тексты — в журналах «Прикладная фотоника» и «Приборы и техника эксперимента», переводная версия последнего индексируется в Web of Science и Scopus.

Подготовил
В. МЕЛЬНИКОВ

Профсоюз

Итоги и планы

18–21 мая в Москве прошел очередной X съезд Профсоюза работников РАН, в котором приняли участие 140 делегатов от профсоюзных организаций академических институтов страны. Екатеринбургская территориальная организация Профсоюза работников РАН (ЕТОПР) была представлена пятью делегатами, в президиум съезда был избран А.И. Дерягин.

За два года, прошедшие после внеочередного съезда, руководству профсоюза удалось установить хорошие деловые и партнерские отношения с Минобрнауки и президиумом РАН. С министерством заключено отраслевое соглашение, которое регулирует взаимоотношения и взаимные обязательства сторон, аналогичное соглашение заключено и с президиумом РАН. Съезд приветствовал замминистра науки и образования РФ А.В. Омельчук, высоко оценивший деятельность профсоюза. «В отстаивании интересов и обеспечении достойных условий для научного сотрудника роль профсоюза является абсолютно ключевой и незаменимой»,— отметил он. От президиума РАН участников приветствовали вице-президент РАН академик С.М. Алдошин, академик Р.И. Нигматуллин, депутат Государственной думы Федерального собрания РФ академик Б.С. Кашин. С.М. Алдошин отметил хорошую осведомленность профсоюза о реальном положении дел в регионах и значительный вклад в работу комиссий президиума РАН по финансированию академических учреждений, оценке результативности, обновлению научного оборудования и др.

Председатель профсоюза РАН Галина Чучева подвела итоги работы Центрального совета, президиума ЦС и его комиссий за отчетный период по ключевым проблемам отрасли: поддержке ведомственной социальной инфраструктуры (кстати, говорилось и о борьбе за уральские социальные объекты: лагерь «Звездная Академия» и ДОУ № 568), молодежной тематике и др. Съезд признал деятельность председателя профсоюза и коллегиальных органов удовлетворительной.

Состоялись выборы председателя Профсоюза РАН. На эту должность претендовали два кандидата: действующий председатель профессор РАН Г.В. Чучева (зам. директора по научной работе Фрязинского филиала Института радиотехники и электроники им. В.А. Котельникова,), выдвижение которой поддержала конференция ЕТОПР (см. «НУ», 2026, №7), и доктор физико-математических наук Р.М. Еремина (зав. лабораторией Казанского физико-технического института им. Е.К. Завойского), поддержанная профсоюзной организацией Казанского НЦ. Претенденты выступили со своими программами (их видение роли и стратегии действий Профсоюза РАН были довольно близки), ответили на вопросы. В результате тайного голосования на следующий пятилетний срок председателем Профсоюза работников РАН избрана Галина Чучева.

Съезд утвердил новый численный состав Центрального совета — 72 человека. В состав ЦС от ЕТОПР избраны А.В. Майорова, А.И. Дерягин, И.А. Козлова. Был избран резерв ЦС, члены которого по оговоренным уставом причинам могут заменять членов ЦС. В состав резерва ЦС от ЕТОПР избраны В.В. Захарова, Р.В. Криницын, Е.В. Мостовщикова, С.А. Бибанаева.

Затем вновь избранный Центральный совет на своем первом заседании избрал президиум ЦС численностью 17 человек, в состав которого от ЕТОПР вошли все трое уральских членов ЦС. Сейчас, по окончании работы съезда, происходит формирование комиссий ЦС (уставной, бюджетно-плановой, научно-производственной, молодежной, спортивной и т.д.), куда получили приглашение войти и представители нашей территориальной организации. Эти рабочие органы проводят свои заседания онлайн, без очного присутствия в столице, и в их состав входят как члены ЦС, так и активисты из резерва ЦС. Предполагается, что в целом состав комиссий будет сформирован к середине июня.

На том же первом заседании ЦС было принято решение о проведении ежегодной ассамблеи Профсоюза РАН в Екатеринбурге 21–25 сентября на базе парк-отеля «Иволга». Г.В. Чучева предложила посвятить тематику ассамблеи основным направлениям деятельности профсоюза, объявленным на съезде. Это обеспечение достойного уровня оплаты труда, увеличение финансирования фундаментальной науки, сохранение кадрового потенциала учреждений РАН, укрепление социального партнерства, рост численности и влияния профсоюза, сохранение и развитие ведомственной социальной сферы.

Наша территориальная организация уже имеет хороший опыт проведения подобных профсоюзных форумов: в 2010 году ассамблея успешно прошла в Екатеринбурге. ЕТОПР приглашает членов первичных организаций, творческих людей принять участие в подготовке докладов и разработке культурно-познавательной программы ассамблеи (впрочем, даже участие без доклада будет хорошей школой актива для членов первичных организаций). На прошедшем заседании совета ЕТОПР уже были сформированы программный, организационный и локальный комитеты ассамблеи.

Соб. инф.

Не наукой единой

ФотоКвест «Свердловск 20–30», или Майские головоломки для ученых

Ежегодные логические квесты с прогулками по городу стали одной из добрых традиций профкома Института физики металлов имени М.Н. Михеева УрО РАН и Екатеринбургской территориальной организации профсоюза работников РАН при участии Института экономики УрО РАН. В нынешнем мае организаторы ФотоКвеста «Свердловск 20–30» предложили участникам перенестись на 100 лет назад и поискать на улицах нашего любимого города здания, которые были построены в 1920–1930-х годах, во время расцвета конструктивизма. Екатеринбург получил в наследство от Свердловска немало зданий той архитектурной эпохи, но, увы, сегодня число этих уникальных строений постепенно уменьшается. Это и побудило авторов ФотоКвеста выбрать именно эти объекты, чтобы заново с ними познакомиться.

В ФотоКвесте «Свердловск 20–30» приняло участие 15 команд из представителей 6 институтов УрО РАН — физики металлов, металлургии, экономики, теплофизики, высокотемпературной электрохимии, электрофизики. Большинство из них — постоянные участники таких мероприятий.

Как и в предыдущие годы, игра была разделена на два этапа: марафон из загадок, которые в течение двух недель предлагали разгадать организаторы, и однодневная фотопрогулка по городу с посещением загаданных объектов. Авторы игры постарались придумать новые варианты загадывания. Однако благодаря накопленному опыту, смекалке и умению находить нестандартные подходы к решению сложных задач большая часть загадок была довольно быстро разгадана участниками, причем практически без подсказок. Тем не менее все игроки отметили разнообразие необычных идей — из года в год авторам игры удается удивлять участников неожиданными головоломками. В этот раз борьбу за призовые места вели команды, поделившие первое место в прошлом году. В самой многочисленной категории «Мудрецы» победителем стала команда «ПрофиТроли» из представителей ИТФ и ИВТЭ, второе место с минимальным отрывом заняла команда «Любители» (ИФМ), а третье место досталось команде «МетВеды» (ИФМ).



В категории «Скороходы» (игроки принимали участие только в однодневной прогулке) соревновались пять команд, причем четыре из них — с участием детей. Очень радует, что фотопрогулка стала фактически семейной. Прекрасная погода



(в отличие от прошлогодней) и не слишком протяженная дистанция порадовали всех, кто пришел на старт в гостеприимный Институт экономики. Изюминкой фотопрогулки стал реквизит в виде конструктора, из которого участникам предстояло собрать фигуры, связанные с тем или иным зданием на маршруте. Победителем в этой категории стала команда «Приступ лени и наказание» из ИФМ, второе место разделили три команды — «ПрофиТроли» (ИТФ и ИВТЭ), «Черныши» (ИФМ) и «Чикупак» (ИФМ), третье место досталось команде «Любители детей» (ИФМ).

В комбинированной категории «Мудрецы + Скороходы» шла напряженная борьба, которая закончилась победой команды «ФАЭМ» (ИЭФ и ИМЕТ). Второе и третье место заняли участницы из команды «Металлургини» (ИМЕТ) и «Меркантилизм и отвага» (ИЭ).

На закрытии ФотоКвеста в ИФМ УрО РАН 29 мая за чашкой чая участники и организаторы обменялись впечатлениями и выразили надежду, что через год квест снова заставит любителей загадок задуматься, а любителям прогулок подарит еще одну возможность прогуляться по знакомым улицам и увидеть известные объекты с новой стороны.

П.А. ЗАЯЦ, Е.В. МОСТОВЩИКОВА, организаторы ФотоКвеста

На фото: участницы команды «Металлургини» (ИМЕТ УрО РАН) на фотопрогулке проходят 4-й контрольный пункт; победитель в категории «Скороходы» — команда «Приступ лени и наказание» (ИФМ УрО РАН)

В президиуме УрО РАН

О химии на Урале — органической и твердого тела

Окончание. Начало на с. 1

прислали поздравления в электронном виде. Далее прозвучал доклад академика В.Н. Чарушина «Уральская научная школа химиков-органиков», подробнее о содержании которого читайте на с. 3. Доклад дополнили член-корреспондент РАН В.И. Салоутин (Институт органического синтеза УрО РАН), директор ИОС профессор РАН, доктор химических наук Е.В. Вербицкий, директор Химико-технологического института УрФУ профессор РАН, доктор химических наук М.В. Вараксин.

С докладом о научной и научно-организационной деятельности Института химии твердого тела УрО РАН в 2021–2025 гг. выступил директор ИХТТ доктор химических наук М.В. Кузнецов. Несмотря на отдельные трудности (некоторое снижение числа рейтинговых публикаций, высокий средний возраст докторов наук), институт работает стабильно и остается лидером по многим позициям. За счет создания трех молодежных лабораторий удалось поднять численность молодых ученых до 44%, обновляется оборудование. Среди основных направлений фундаментальных исследований — твердые сплавы, керамика, фотоника и сенсорика, переработка техногенного и минерального сырья, компьютерное моделирование. После длительного перерыва восстановлено сотрудничество с Кировградским заводом твердых сплавов, нуждающимся в новых материалах для высокоточного инструмента (к примеру, именно из-за отсутствия новых сплавов и технологий их обработки в стране сейчас не выпускаются сверла диаметром менее 1 мм), есть перспективные разработки по люминофорам, по сорбентам для очистки сточных вод и т.д. В прениях по докладу выступили академики Л.А. Смирнов и В.Н. Чарушин. Президиум отметил высокий уровень фундаментальных научных исследований института и одновременно необходимость ремонта коммуникаций здания и организации опытно-промышленных лабораторий, ориентированных на прикладные задачи.

В завершение заседания президиум заслушал директора ИЭРиЖ УрО РАН доктора биологических наук М.Г. Головатина, выступившего с предложениями об увековечении памяти академика П.Л. Горчаковского. Ученый совет института ходатайствовал, а президиум поддержал обращение в комиссию по наименованию топонимических объектов Екатеринбурга об установке памятной доски на фасаде дома, где проживал ученый, и о наименовании одной из новых улиц в Академическом районе города улицей академика П.Л. Горчаковского.

Соб. инф.

Объявление

Уважаемые коллеги!

В связи с перегруженностью газеты поздравительными и мемориальными материалами убедительная просьба направлять их в редакцию объемом не более 3 тыс. компьютерных знаков.

Редакция «НУ»

НАУКА УРАЛА 12+

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных, собственных имен, географических названий и прочих сведений, а также за то, что в материалах не содержится данных, не подлежащих открытой публикации. Редакция может публиковать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

Учредитель газеты — Федеральное государственное бюджетное учреждение «Уральское отделение Российской академии наук»

Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич

Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович

Адрес редакции и издателя: 620078 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.
Тел. (343) 374-93-93, 227-28-30. e-mail: gazeta@prm.uran.ru
Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.uran.ru

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Отпечатано в ОАО «Каменск-Уральская типография», Свердловская область, г. Каменск-Уральский, ул. Ленина, 3. Объем 2 п.л. Заказ № 46. Тираж 1 000 экз. Дата выпуска: *09.06.2026 г.*

Газета зарегистрирована в Министерстве печати и массовой информации РСФСР 24.09.1990 г. (Рег. № 106).
Распространяется бесплатно