

# НАУКА УРАЛА

ИЮНЬ 2014

№ 12 (1101)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 34-й год издания

Форум

## ПРИТЯЖЕНИЕ ШКОЛЫ

О роли личности в истории можно дискутировать, но исключительная значимость персоны в научном сообществе сомнению не подлежит. И дело не только в непосредственном вкладе в науку выдающегося исследователя, но и в его человеческом обаянии и притяжении, во многом благодаря которым формируются новые направления и создаются научные школы. К числу таких ученых принадлежит академик Олег Николаевич Чупахин, к 80-летию которого был приурочен Уральский научный форум «Современные проблемы органической химии» с широким международным участием. 8–12 июня в Екатеринбурге собрались более 250 ученых из России, Армении, Бельгии, Великобритании, Германии, Латвии, Польши, США, Франции и Японии. Всем им близка тематика форума, ядро которой составляет исследование нуклеофильного ароматического замещения водорода, инициированные нынешним юбилеем более 40 лет назад.

Форум, организованный Институтом органического синтеза им. И.Я. Пастера Уральского федерального университета им. первого президента России Б.Н. Ельцина при поддержке Министерства образования и науки РФ, Федерального агентства научных организаций, правительства Свердловской области и администрации Екатеринбурга, Уральского отделения РАН, РФФИ, Российского химического общества им. Д.И. Менделеева, открылся 9 июня в УрФУ. В силу его международного статуса многие выступления и доклады звучали на универсальном языке научного общения; впрочем, некоторые иностранные гости, давно сотрудничающие с российскими учеными,



общались и по-русски. На хорошем английском приветствовали участников ректор УрФУ Виктор Кокшаров, подчеркнувший, что приездом ведущих зарубежных ученых мы обязаны мировой известности научной школы академика Чупахина, председатель УрО РАН, директор ИОС академик Валерий Чарушин и сам «виновник» научного торжества. Конечно, на церемонии открытия в адрес Олега Николаевича звучали поздравления — как образно выразился председатель Комитета по науке и наукоемким технологиям Госдумы РФ академик Валерий Черешнев, золото юбилеев тончайшим словом наносится на черновую трудовую жизнь. Юбилея поздравили вице-президент РАН академик С.М. Алдошин и академик-секретарь отделения химии и наук о материалах, президент Российского химического общества им. Д.И. Менделеева академик А.Ю. Цивадзе.

Профессор Дэвид Льюис из университета Висконсин О-Клер (США) сделал

подробнейший обзор тех направлений органической химии, в которые внесли весомый вклад российские ученые, — от структурной теории до химии гетероциклов, а также персоналий, включая не только таких признанных корифеев, как А.М. Бутлеров, Н.Н. Зинин, А.П. Бородин, В.В. Марковников, Н.Д. Зелинский, но и менее заметные имена, в том числе московского профессора Алексея Чичибабина, который в 1914 году, ровно 100 лет назад, открыл реакцию аминирования пиридина амидом натрия — один из первых примеров нуклеофильного замещения водорода.

Академик Валерий Чарушин, принявший «историческую эстафету» у американского коллеги, представил достижения уральской школы химиков-органиков, у истоков которой стоял ученик Н.Д. Зелинского профессор Сергей Карманов, первый зав. лабораторией органической химии Уральского университета.

Продолжение на с. 4

КЛАСТЕРНЫЙ  
АНАЛИЗ

— Стр. 3



ИННОВАЦИИ  
СИСТЕМЫ  
АТТЕСТАЦИИ

— Стр. 6



РАДИОФАК —  
ЧЕМПИОН  
И В ГУАНЧЖОУ

— Стр. 8



Наука и власть

## Медведев подписал устав РАН

**ГОРКИ, 27 июня, РИА Новости.** Премьер-министр РФ Дмитрий Медведев подписал Устав Российской академии наук. Об этом глава правительства сообщил на встрече с главой РАН Владимиром Фортовым.

«Мы, как и договаривались, двигаемся, развивая нормативную основу деятельности РАН, я только что подписал Устав Российской академии наук», — сказал Медведев. Он подчеркнул, что это «важнейший внутренний документ, на основе которого Академия действовала и будет действовать».

Медведев напомнил, что устав Академии обсуждался в течение долгого времени. «Окончательный вариант в полной мере учитывает предложения как Академии наук, так и правительственных структур», — отметил он.

Медведев отметил, что «создана новая основа работы при сохранении академических свобод». «Но если жизнь будет создавать новые поводы... устав — это важный документ, но не «священное писание», и, если потребуется, правительство готово обсуждать дальнейшие «новеллы», — подчеркнул премьер-министр.

В свою очередь Владимир Фортов отметил, что устав Академии меняется очень редко. По его словам, было три устава до революции и три после революции, а нынешний устав, подписанный премьером, стал седьмым. Фортов пояснил, что для изменения устава «нужны более чем достойные основания», и на этот раз это была реформа, причем «самая радикальная за 300 лет, самая трудная и самая болезненная». «Старались учесть как новейшие наработки, так и крайне важно было сохранить академические традиции, в частности академическую свободу, выборность, обсуждение коллегиально и открыто. Все, что делает Академия наук, в высшей степени конкурентоспособно», — сказал глава РАН.

Он назвал документ «сбалансированным и являющимся неким компромиссом, который дает возможность работать и двигаться вперед». «Причем он дает возможность двигаться по траектории, которая существует, а не по траектории, которую нам пытаются навязать люди ненаучные», — сказал Фортов.

Глава правительства отметил, что документ меняется редко. По его словам, это свидетельство того, что во все времена академическое общество «дорожило своим внутренним, как говорят юристы, статутом». «Семь — число счастливое, и надеюсь, что Академия будет работать на базе этого документа долго и счастливо», — сказал Медведев.

Назначения

Поздравляем!

## ФАНО РОССИИ СФОРМИРОВАЛО ДВА ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОРГАНА

Федеральное агентство научных организаций сформировало два территориальных органа — Уральский и Дальневосточный. Руководителем управления по Уральскому федеральному округу стал Игорь Манжуров. Должность главы Дальневосточного территориального органа занял Андрей Аксенов. Приказы о назначениях подписаны руководителем ФАНО России Михаилом Котюковым.

Комментируя назначение руководителей Уральского и Дальневосточного территориальных органов, Михаил Котюков отметил: «Игорь Манжуров и Андрей Аксенов имеют серьезный опыт работы как в науке, так и в области управления. Манжуров — кандидат физико-математических наук. Он заведовал научной лабораторией, занимался разработкой и внедрением систем экологического менеджмента на крупнейших промышленных предприятиях страны. Одновременно с этим у него большой стаж хозяйственной деятельности. Будучи заместителем председателя Уральского отделения РАН, Игорь Леонидович многое сделал для улучшения условий труда ученых. При нем были сданы корпуса нескольких институтов, активизировалось строительство жилья для молодых ученых по всему региону», — отметил Михаил Котюков.

«Глава Дальневосточного территориального отделения ФАНО России Андрей Аксенов в науке 32 года. Он доктор технических наук, профессор. Им подготовлено 8 кандидатов наук, выпущено более 100 публикаций. Одновременно с этим он прошел большой путь как администратор. Был проректором Московского института стали и сплавов и Дальневосточного федерального университета, занимался вопросами регионального развития в Министерстве образования и науки, возглавлял Инвестиционное агентство Приморского края. Трудовая биография обоих руководителей говорит о том, что они хорошо знают специфику своих регионов и тех проблем, с которыми сталкивается научное сообщество Урала и Дальнего Востока. Они понимают, какие шаги необходимо предпринять для решения насущных задач», — подчеркнул руководитель ФАНО России.

В новой должности Игорь Манжуров будет курировать работу научных организаций, входящих в состав Уральского отделения РАН. Первоочередными задачами он назвал формирование команды территориального органа и плотное взаимодействие с находящимися в ведении организациями в целях оперативного решения административных и прочих вопросов. В настоящее время утверждается штатное расписание территориального органа. По словам Игоря Манжура, при наборе сотрудников приоритет будет отдаваться специалистам, которые имеют опыт работы в центральном аппарате УрО РАН.

«Нам предстоит выстроить разумную линию взаимодействия с головной организацией. Мы должны стать не лишним звеном, а структурой, которая будет помогать ФАНО России, возьмет на себя существенную часть работ. Что же касается стратегической цели, то она состоит в том, чтобы активно развивать те научные направления, которые традиционно сильны на Урале», — отметил Игорь Манжуров.

Андрей Аксенов, в свою очередь, возглавит Дальневосточный территориальный орган ФАНО России, в ведение которого попадают институты одноименного отделения РАН. Среди первоочередных задач Андрей Аксенов назвал формирование профессиональной команды и повышение эффективности научных организаций региона.

«Первым делом необходимо сформировать работоспособный коллектив специалистов, базируясь на высвободившихся сотрудниках Дальневосточного отделения РАН. Вторая задача — систематизировать проблематику, которая существует в научных организациях Дальневосточного федерального округа. И третья задача — разработать программу повышения эффективности деятельности институтов региона», — отметил Андрей Аксенов.

По сообщению пресс-службы ФАНО от 27.06.2014

## Академику В.В. Алексееву — 80



3 июля отмечает юбилей крупный специалист в области отечественной истории, теории и методологии истории, советник РАН, доктор исторических наук, профессор, академик Вениамин Васильевич Алексеев.

Выпускник историко-филологического факультета Иркутского госуниверситета, В.В. Алексеев начал свой путь в большую науку в Новосибирском государственном университете, а затем в Институте истории, философии и филологии Сибирского отделения АН СССР. В Сибири им были защищены кандидатская (1964) и докторская (1974) диссертации, пройден путь от ассистента кафедры до руководителя сектора и заместителя директора ИИФиФ СО АН СССР по науке. Глубина и масштабность видения исторических проблем, талант пытливого исследователя позволили В.В. Алексееву уже в Сибири развернуть ряд крупных исследований по истории индустриального освоения восточных регионов России. Ему принадлежит приоритет в постановке и решении таких проблем, как роль электрификации в качественном преобразовании индустриально-технологических основ развития Сибири в XX в., динамика формирования Западно-Сибирского нефтегазового комплекса и влияние «нефтяного фактора» на динамику развития СССР в 1960–1990 гг., особенности социально-демографического развития и урбанизации Сибири в XX в.

Важнейшим рубежом в научной биографии Вениамина Васильевича стал 1988 год, когда он приглашению академика Г.А. Месяца переехал в Свердловск и выступил организатором вновь созданного Института истории и археологии УрО РАН. С институтом, который В.В. Алексеев бесценно возглавлял вплоть до 2013 г., связаны наиболее крупные из его научных достижений. В 1990 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР, в 1997 г. — академиком РАН. Вениамин Васильевич сумел в труднейших условиях 1990-х гг. поставить перед институтом крупные научные проблемы, вывести его исследования на общероссийский и мировой уровень. Сам В.В. Алексеев всегда находился на острие научного поиска, первым поднимал и решал наиболее актуальные проблемы, показывая пример своим коллегам.

С его именем связано разветвление системных исследований по истории становления и развития уральской металлургии в XVIII–XX вв. в контексте общемировых индустриально-технологических процессов. В.В. Алексеевым впервые была поставлена задача изучения и сохранения индустриального наследия Урала; в 1990 г. он стал первым российским представителем в Международном комитете по сохранению индустриального наследия. В.В. Алексеев выступил инициатором и руководителем первого Российско-шведского симпозиума по сравнительной истории процессов протоиндустриализации. К числу пионерных научно-исследовательских тем, реализованных В.В. Алексеевым и его учениками, относится компаративное изучение динамики и закономерностей развития старопромышленных регионов мира (Урал, Рур, Шотландия, Аппалачи).

В круг научных интересов В.В. Алексеева вошли и актуальные социально-политические

проблемы. В 1990-х гг. В.В. Алексеев в качестве члена государственной комиссии принимал участие в расследовании обстоятельств гибели царской семьи Романовых в Екатеринбурге в июле 1918 г., опубликовал по данной проблеме ряд работ в России и за рубежом. Он внес крупный вклад в исследование таких проблем, как роль регионализма и федерализма в социально-политическом развитии России (российско-бельгийский проект 1995–1998 гг.), генезис, развитие и крушение советской модели социализма в XX в. Новым явлением в отечественной историографии стало издание В.В. Алексеевым и его учениками монографии «Азиатская Россия в геополитической и цивилизационной динамике. XVI–XX века» (2004 г.), в которой впервые осуществлен комплексный исторический анализ вклада азиатских владений России в экономическое и цивилизационное развитие страны, ее геополитическое самоопределение. В 2005–2008 гг. В.В. Алексеев являлся руководителем подготовки 6-томной документальной серии «Общество и власть. Российская провинция. 1917–1985 гг. Документы и материалы».

В.В. Алексеев является основателем и лидером научной школы по изучению опыта российских модернизаций XVIII–XX вв., им разработана новая парадигма исторического исследования, позволяющая рассматривать историю России через последовательность сменяющих друг друга «волн» модернизации. Важным усовершенствованием концепции российских модернизаций стал предложенный В.В. Алексеевым синтез модернизационной и цивилизационной теорий. С этих позиций В.В. Алексеевым впервые дана оценка советского социализма как специфического пути форсированной модернизации России. В рамках этого направления исследований опубликовано несколько монографий, проведен ряд всероссийских и международных конференций. В контексте этой научной парадигмы были продолжены фундаментальные исследования истории уральской металлургии. В.В. Алексеев выступил руководителем подготовки энциклопедии «Металлургические заводы Урала» (2001 г.), соавтором (вместе с Д.В. Гавриловым) фундаментального обобщающего труда «Металлургия Урала с древнейших времен до наших дней» (2008 г.).

Важным вкладом В.В. Алексеева в методологию исторической науки стали применение в исследовании закономерностей отечественной истории категории «исторический опыт». В русле этого подхода им подготовлены обобщающее исследование «Общественный потенциал истории» (2004 г.), работа научно-мемуарного жанра «На перепутье эпох: воспоминания современника и размышления историка» (2013). В 2013 г. с его участием и под его редакцией подготовлена коллективная монография «Актуализация потенциала исторической науки».

В.В. Алексеевым опубликовано более 500 научных работ, в том числе 20 монографий. Наряду с обязанностями директора института, Вениамин Васильевич в течение многих лет выполнял обязанности заместителя председателя и члена Президиума УрО РАН, членом редакционных советов и редколлегии ряда научных журналов, председателя Объединенного ученого совета РАН по гуманитарным наукам. Академик В.В. Алексеев подготовил 50 докторов и кандидатов наук. Научные достижения В.В. Алексеева отмечены государственными и научными наградами. В.В. Алексеев — лауреат Демидовской премии, награжден орденами «Дружбы» и «Почета», Золотой медалью им. академика С.В. Вонсовского УрО РАН.

Научное сообщество Урала, сотрудники Уральского отделения РАН и коллектив Института истории и археологии, отмечая выдающийся вклад Вениамина Васильевича в развитие исторической науки на Урале, его искреннюю озабоченность ее будущим, сердечно поздравляют юбиляра и желают ему крепкого здоровья, новых свершений на благо науки и родной страны.

Президиум УрО РАН  
Коллектив Института истории и археологии  
УрО РАН  
Редакция газеты «Наука Урала»

Линия Сколково

# КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ

В начале июня в Екатеринбурге прошло выездное заседание консультативного научного совета фонда «Сколково». Сложилась традиция проведения таких мероприятий за пределами Москвы и самого иннограда: члены КНС уже успели побывать в Петербурге, Новосибирске, Минске, Киеве и Зеленограде. Основная цель выездных заседаний — установление и укрепление связей фонда с партнерами в регионах и за рубежом, знакомство с производственными площадками компаний-резидентов «Сколково».

Делегация ученых и бизнесменов во главе с двумя нобелевскими лауреатами Жоресом Алфферовым и Роджером Корнбергом (США) по прибытии на Средний Урал первым делом отправилась в закрытый «атомный» город Новоуральск (бывший Свердловск-44). Расположенное там предприятие «Уральский центр биофармацевтических технологий» — один из резидентов «Сколково». Четыре года назад компания получила от фонда грант в размере 400 миллионов рублей на строительство научно-исследовательского комплекса, соответствующего последним мировым стандартам в области биомедицины. Это позволяет осуществлять на имеющейся базе полный цикл разработки новых лекарственных средств. На деньги от «Сколково» центр закупил немецкое и южнокорейское оборудование, возвел и уже запустил в эксплуатацию несколько лабораторий и опытных участков. Сегодня на предприятии успешно реализуется проект по созданию отечественных препаратов для лечения вирусных инфекций. При участии ученых из Института органического синтеза УрО РАН и Уральского федерального университета было выделено 15 химических соединений, проявивших в ходе исследований противовирусную активность. «Триазавирин» — один из первых препаратов на этой основе. Пока говорить о его широкомасштабном применении рано. Сейчас «триазавирин» как противогриппозное средство проходит третий этап клинических испытаний в 11 медицинских учреждениях. Результаты, полученные во время прошлогодней эпидемии гриппа, были обнадеживающими: по большинству показателей новое лекарственное средство оказалось сопоставимо с уже имеющимися на рынке. При этом оно обладает высокой эффективностью и отличается малой токсичностью.

«Уральский центр биофармацевтических технологий» — часть отраслевого кластера, развивающегося в Свердловской области с 1998 года. Начиналось все с группы малых предприятий под руководством бизнесмена

Александра Петрова. Тогда общая выручка составляла четыре миллиона рублей, размер штата — 30 человек. Когда в 2011 году идею поддержал экс-губернатор Эдуард Россель, цифры заметно увеличились: полтора миллиарда рублей и 700 человек. Программа-минимум на 2020 год — 100 миллиардов рублей и 3,5 тысячи человек. Сейчас в кластере работают 12 фармацевтических компаний, создается логистический хаб и центр сбыта продукции, подыскиваются международные партнеры, расширяется производство. Членам совета не хватило отведенного времени для того, чтобы осмотреть все площадки в Новоуральске. За рамками программы визита оказались инсулиновый цех «Медсинтеза», завод «Дизэт», где изготавливается так называемая искусственная почка. На заседании совета «Сколково» в Екатеринбурге председатель профильного комитета Госдумы и директор Института иммунологии и физиологии УрО РАН академик Валерий Черешнев отметил, что основные задачи Уральского биомедицинского кластера — внедрение высоких технологий, подъем уровня научных исследований и их трансформации в реальную продукцию до международного, а в конечном итоге увеличение продолжительности жизни россиян. «Какая у нас сейчас статистика? У мужчин — 61 год, у женщин — 74 года. Есть, что увеличивать!», — констатировал Валерий Александрович. В первых числах июня кластер также презентовали министру здравоохранения Веронике Скворцовой во время ее краткого визита в Екатеринбург. Она рекомендовала участникам продолжать увеличивать площади и пообещала предоставить предприятиям госзаказ. Очевидно, что фармкластеры, которыми за последние годы обзавелись уже несколько регионов, в ближайшее время будут предметом особой заботы со стороны государства, задавшегося целью довести к 2020 году долю отечественных лекарств на российском рынке до 50%.



По словам сопредседателя консультативного научного совета академика Жореса Алфферова, деятельность «Уральского центра биофармацевтических технологий» лишний раз доказывает, что «Сколково» — это не территория, а идеология, которую можно и нужно распространить на всю Россию. «Вместе с развалом Советского Союза и разрушением всех высокотехнологичных отраслей промышленности, которые были у нас в стране, мы потеряли класс квалифицированных работников, без которого невозможно нормальное общество, что еще более существенно. И сегодня, важно активно наверстывать упущенное, особенно в регионах», — заметил Жорес Иванович. Другой сопредседатель совета Роджер Корнберг особо подчеркнул, что полученные медицинские разработки базируются на достижениях фундаментальных исследований химиков-органиков, а главное — демонстрируют огромный шаг вперед в коммерциализации научных достижений. Члены КНС констатировали, что посещение фармкластера зарядило их энергией и бодростью и они смогли воочию убедиться в том, что работа фонда приносит практическую пользу. Руководство уральского кластера выступило также с идеей, как масштабировать положительный эффект от его работы, а именно организовать на базе научно-исследовательского комплекса УЦБТ центр коллективного пользования.

Традиционный элемент заседаний консультативного научного совета фонда — отчеты представителей кластеров о текущем положении дел. Напомним, что в составе «Сколково» существует пять кластеров, соответствующих разным направлениям

развития инновационных технологий. Впервые руководством фонда были получены и представлены членам КНС документально подтвержденные данные о деятельности компаний-резидентов. В большинстве случаев показатели оказались близки к заявленным. Одновременно с этим начался процесс обновления реестра участников: отчислены компании, которые не вели исследования или не имели четкой стратегии по коммерциализации результатов. При этом не во всех кластерах выдержан баланс между числом вышедших и числом новых участников. Так, представители кластера информационных и компьютерных технологий пожаловались, что, несмотря на прежний объем потока поступающих заявок, число качественных проектов существенно сократилось. У многих компаний-резидентов по-прежнему возникают трудности во взаимодействии с контролирующими органами. Докладчики отметили, что есть потребность в закреплении историй успеха, когда на слуху название не одной-двух компаний, добившихся выдающихся результатов, а некоего множества. Это может привлечь внимание крупных частных инвесторов, которые пока с недоверием относятся к сколковским проектам.

В каждом направлении есть и свои специфические проблемы. Так, руководители кластера энергоэффективных технологий сообщили, что правительство готово финансировать масштабные проекты в этой области, но интереса к возобновляемой энергетике пока не проявляет. Сейчас приоритет имеет использование углеводородов и атомной энергетики, что считается менее затратным. При этом в России есть по крайней мере два региона, где раз-

витие солнечной энергетики может принести свои плоды. В Якутии и Краснодарском крае мощность солнечного излучения, достигающего поверхности Земли, максимальна. «Коммерческая ценность любых технологий со временем меняется. Первые атомные станции тоже были необычайно дорогими. Надо начать рассматривать предложения по пилотным проектам в этом направлении», — заявил, в частности, Жорес Иванович. В IT-кластере тем временем наметился дисбаланс между производителями «железа» и программного обеспечения с превалированием последних. Во многом это следствие тех 20 лет, когда оснащенность предприятий, производящих электронную технику, в стране устаревала и не обновлялась должным образом. Сейчас предпочтительнее будет отдаваться проектам, связанным с созданием нового оборудования. В этом кластере был создан также онлайн-магазин, где представлены более 60 продуктов от компаний-резидентов.

Штат биомедицинского кластера столкнулся с острой нехваткой специалистов. На одного менеджера и его ассистента здесь приходится по 80 проектов. Большая нагрузка приводит к снижению скорости решения проблем участников. В кластере космических технологий и телекоммуникаций недавно сменился исполнительный директор. Около двух месяцев назад им стал выпускник МИФИ Алексей Беляков. Новый руководитель в сжатые сроки вошел в курс дела и смог отчитаться перед коллегами о запуске при поддержке «Сколково» первых российских частных спутников. 19 июня с космодрома Ясный на орбиту Земли были выведены три

Окончание на с. 8



## ПРИТЯЖЕНИЕ ШКОЛЫ

*Окончание. Начало на с. 1*  
 Основоположником школы органической химии на Урале стал профессор Исаак Постовский, который с 1926 по 1976 год возглавлял одноименную кафедру Уральского политехнического института, ныне УрФУ, и во время войны создал вместе с профессором З.В. Пушкаревой знаменитый антибактериальный препарат «сульфин», спасший жизни сотням тысяч раненых. А в Институте химии Уральского филиала АН СССР в советские годы шли исследования фторорганических соединений и поиск биологически активных веществ, в частности, был создан противотуберкулезный препарат «ларусан». Одним из главных достижений уральской школы химиков-органиков стало открытие реакции нуклеофильного ароматического замещения водорода, которая сегодня вошла во все учебники. SHN реакции — символ нынешнего форума, а ведь когда-то многие химики-органики считали их невозможными. Первая обзорная статья И.Я. Постовского и О.Н. Чупахина по этой тематике была опубликована в 1976 году, в 1994 в издательстве «Академик пресс» вышла

монография «Nucleophilic Aromatic Substitution of Hydrogen» (авторы О.Н. Чупахин, В.Н. Чарушин и их голландский коллега Хенк ван дер Плас), а в нынешнем году издательство «Шпрингер» готовит к выпуску под редакцией академиков Чупахина и Чарушина обобщающий труд по С-Н функционализации аренов и гетаренов, среди авторов которого помимо уральских химиков ученые из Бельгии, Японии, Испании, Польши, в том числе и участники форума, профессор Ишинори Кондо, профессор Берт Маес и давний партнер и друг уральцев профессор Мечислав Макоша.

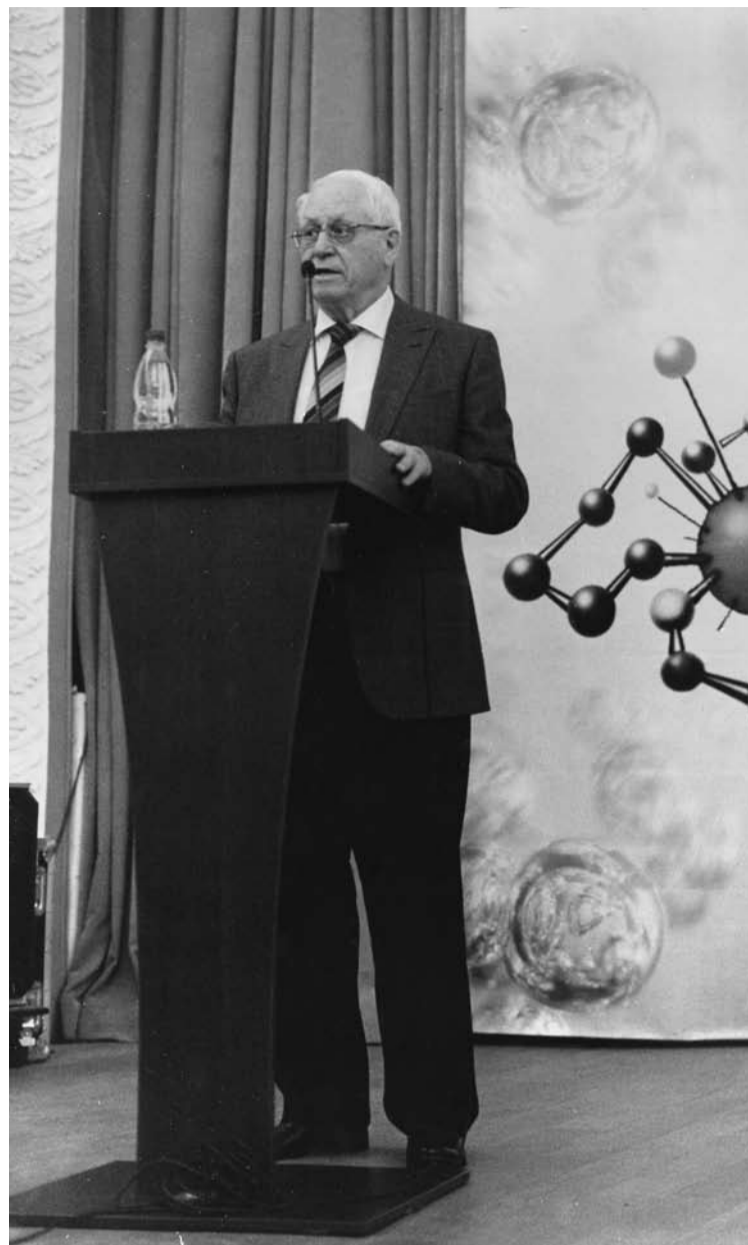
Современные представления о нуклеофильном замещении водорода как фундаментальном свойстве ароматических соединений изложил Олег Николаевич Чупахин в докладе «Некатализируемые металлами кросс-сочетания (гетеро)арен — нуклеофил». Синтетическая методология SNH оказалась исключительно плодотворной, она позволила конструировать вещества самых разнообразных классов — лекарственные средства, люминофоры, полимеры, высокоэнергетические соеди-

нения.

Помимо заглавной тематики — ароматической С-Н функционализации — на пяти сессиях конференции были представлены другие направления органической химии, в том числе те, что развивают уральские химики-органики: химия гетероциклов, асимметрический синтез, фторорганические соединения, углеродная химия и химия полимеров, органическая электроника, координационные соединения и многое другое.

По словам академика Чарушина, формат форума был выбран неслучайно — научная конференция стала его ядром, вокруг которого сосредоточились другие события и мероприятия: круглый стол, где обсуждалось взаимодействие научных организаций с фармацевтическими предприятиями, 17-я молодежная школа-конференция по органической химии (первая состоялась в 1998 году в честь столетия И.Я. Постовского), студенческая олимпиада, мастер-класс по хроматомасс-спектрометрии, российско-британское научное кафе. Важно, что у молодых ученых была возможность не только послушать именитых приглашенных лекторов, но и выступить самим: на молодежной конференции прозвучало около 60 устных докладов.

Как уже говорилось, методология нуклеофильного замещения водорода позволяет решать различные практические задачи в области материаловедения, медицины и фармакологии. Поэтому спонсорами форума выступили крупные медицинские и фармацевтические фирмы — группа компаний «Фармконтракт», Уральский биомедицинский кластер, Уральский центр фармацевтических технологий, компании «Bruker», «Buchi-Glass Chemie», «ГалаХим», «Лабцентр», «БиоХимМак СТ», «Лиганд», «Донау Лаб. Москва», «Медин-Н», «Элемент», которые 10 июня представили свои разработки на заседании «круглого стола» (модераторы — академик В.Н. Чарушин и вице-президент группы компаний «Фармконтракт» доктор медицинских наук Д.О. Михайлова). Участники обсудили современные фармтехнологии, особенности экономики и менеджмента в фармацевтике, а также фундаментальные исследования новейших соединений. Доктор биологических наук В.Н. Даниленко (Институт общей генетики им. Н.И. Ва-



виловой РАН) отметил, что сегодня многие проекты, реализуемые в рамках государственной стратегии «ФАРМА 2020» и других программ, основываются на таргетном поиске, т.е. создании препаратов, конкретно направленных на одну-две «мишени» в организме больного. Так, например, ведется поиск средств борьбы с туберкулезом, по-прежнему одним из наиболее опасных и распространенных на планете заболеваний (в латентной форме им инфицирована одна треть населения Земли). Профессор В.Н. Даниленко представил основные концепции дизайна перспективных противотуберкулезных и противоопухолевых соединений, в том числе используемые в разработках ИОС

УрОРАН и УрФУ. Ключевые моменты здесь — идентификация и описание новых биомишеней, а также минимизация побочных эффектов. Докладчик и его коллеги совместно с несколькими смежными организациями планируют создать Центр биологического скрининга в Москве, который выполнял бы заказы со всей страны и продвигал бы новейшие методики анализа и поиска новых химических соединений. Сегодня фармацевтический рынок России весьма перспективен для продвижения современных препаратов, в частности, антибиотика SQ-109 и других. Пример успешного бизнеса — деятельность ОАО «Фармстандарт-УфаВИТА».





В докладе «Компьютерное конструирование лекарств: современное состояние и перспективы» доктор биологических наук В.В. Поройков (НИИ биомедицинской химии им. В.Н. Ореховича РАМН) охарактеризовал наше время как «эпоху больших баз данных». Для химии и, в частности, для создания лекарственных средств это вдвойне актуально. Поскольку препарат действует не на одну «мишень» и оказывает влияние на многие органы и системы организма, фармацевтика сегодня переходит к парадигме мультитаргетных препаратов. Вообще «конструкторы» органических соединений опираются на структуру мишеней для этих веществ, которая часто сама по себе еще недостаточно изучена (например, в случае создания анти-ВИЧ препаратов). В поиске помогает принцип структурного сходства веществ, — его, перебирая огромные базы данных, могут оценивать компьютерные программы, чтобы «на выходе» исследователь узнал об уже имеющихся аналогах, полных

или частичных совпадений строения соединений. Однако не всегда подобие в строении препаратов — залог подобия их воздействия на организм, универсального критерия здесь нет.

В.В. Поройков представил программу PASS, при поиске по базам данных описывающую одновременно структуру и активность вещества со средней точностью около 95%, благодаря чему можно прогнозировать «судьбу» вновь выпускаемых на рынок лекарств. Компьютерная программа Farm Expert помогает находить новое применение для уже известных препаратов, анализирует взаимодействие различных веществ и различных свойств каждого вещества. Сейчас реализуется международный проект по скринингу, анализу на предмет противоопухолевой активности «библиотеки» из 24 миллионов различных веществ. В 2013 г. получен грант Сколково на синтез и тестирование найденных таким образом структурных соединений. Создан и специальный web-ресурс «PASS

online», где программой поиска можно воспользоваться самостоятельно.

Президент группы компаний «Фармконтракт» С.Н. Быковский рассказал о структуре, целях и практической деятельности этой инвестиционно-венчурной организации, которая продвигает уже имеющиеся перспективные фармацевтические проекты и разрабатывает новые. Отметил он также важность научно-издательского и информационно-методического содействия развитию фармотрасли.

В целом выступления на «круглом столе» продемонстрировали не только необходимость укрепления и развития сотрудничества, но прежде всего плодотворность мультидисциплинарного подхода к решению острых проблем.

11 июня в президиуме Уральского отделения РАН состоялось российско-британское научное кафе (на снимках внизу), участников которого приветствовали Валерий Чарушин и Бен Гринвуд, и.о. генерального консула Великобритании в Екатеринбурге. Такие неформальные встречи с последующим чаепитием проводятся уже в третий раз, последняя прошла в Перми в апреле прошлого года и была посвящена космическим магнитным полям. Темой нынешнего научного кафе стал асимметричный синтез — важнейшее направление современной органической химии.

В результате асимметрического синтеза образуются зеркально асимметричные молекулы, химики называют их энантиомерами, причем последние часто имеют

различную биологическую активность: одна активна, другая пассивна. В лучшем случае это просто балласт, но иногда он бывает токсичным. Игнорирование этой структурной особенности химических соединений в фармацевтике может привести к трагедии. Бывали случаи, когда один компонент препарата оказывал лечебное действие, а второй вызывал слепоту или врожденные уродства плода. Именно поэтому химики-органики занимаются разделением энантиомеров, созданием энантиомерно чистых соединений. Один из таких примеров — разработанная в Институте органического синтеза оригинальная технология синтеза препарата «левофлоксацин», основанная на кинетическом разделении энантиомеров.

С британской стороны с докладом выступил наш бывший соотечественник, выпускник МГУ, а ныне профессор Университета Лафборо Андрей Малков. Предмет его исследований — асимметрический органокатализ. Профессор Малков и его коллеги создают эффективные и недорогие катализаторы, которые можно использовать в асимметрическом катализе и синтезе, в частности силиконовые реагенты. Британские ученые стремятся не только получить интересные фундаментальные результаты, но и максимально приблизить каталитические исследования к практике.

Профессор Виктор Краснов, зав. лабораторией асимметрического синтеза ИОС УрО РАН, на протяжении нескольких десятилетий синтезирует соединения, на основе которых можно создавать лекарства с высокой степенью энантиомерной чистоты. В своем докладе он представил эффективный метод получения энантиомерно чистых гетероциклических аминов — кинетическое разделение рацематов.

Оба докладчика отметили, что их дальнейшие контакты будут весьма плодотворными, поскольку они занимаются близкими проблемами.

С третьим докладом выступила доцент Ирина Утепова (Уральский федеральный университет). Она рассматривала каталитические системы на основе металлоценовых лигандов, в синтезе которых используются знаменитая SHN методология.

Академик Чарушин предложил расширить географию научных кафе и провести следующее в Новосибирске, а присутствовавшие на заседании сотрудники отдела науки и инноваций посольства Великобритании в Москве заверили, что и в дальнейшем будут делать все возможное для облегчения сотрудничества в областях, где наши страны лидируют — это освоение космоса, науки о жизни, химия и фармацевтика.

В заключение напомним, что нынешний Уральский научный форум — второй по счету, первый состоялся в ноябре 2012 года в честь 80-летия академической науки на Урале. Подводя итоги, академик В.Н. Чарушин отметил, что он, безусловно, удался как в профессиональном, так и в человеческом плане: это было общение не только научных партнеров, но единомышленников и друзей. И это совместное достижение Уральского отделения РАН и Уральского федерального университета, взявшего на себя значительную часть организационных забот. «У нас единая территория, единая площадка, — сказал председатель УрО РАН, — и мы планируем проводить совместные научные форумы и в будущем, возможно, даже в нынешнем году».

Подготовили  
**Е. ПОНИЗОВКИНА,**  
**Е. ИЗВАРИНА.**  
Фото С. НОВИКОВА,  
**А. ПОНИЗОВКИНА,**  
**В. ЗАХАРОВОЙ**



# ИННОВАЦИИ СИСТЕМЫ АТТЕСТАЦИИ

10 июня в Екатеринбурге, в Демидовском зале УрФУ Министерство науки и образования РФ провело региональное совещание по приоритетным задачам совершенствования системы аттестации научных кадров. За свежей информацией из первых уст на него съехались ученые, представители вузовских и «академических» администраций из разных городов Уральского федерального округа — всего около двухсот человек. Форму регионального совещания чиновники Минобрнауки используют, чтобы обсудить состояние дел в этой сфере во всех 9 федеральных округах страны, донести до ученых содержание нормативно-правовых новаций и выслушать их мнение. Для отдельного, закрытого, разговора были приглашены представители губернаторов УрФО — ведь подготовка научных кадров на местах входит в число и их приоритетов.

В первом из трех основных докладов заместитель министра образования и науки РФ Людмила Михайловна Огородова отметила, что Минобрнауки удалось утвердить целостный комплект документов и сегодня существует вся необходимая нормативно-правовая база для работы. Министерство видит свою задачу в выполнении трех основных функций: 1) модернизации системы аттестации; 2) оптимизации сети диссертационных советов; 3) мониторинга за состоянием сложившейся системы аттестации. Прежде всего речь идет о выработке внятных и прозрачных критериев, которым должны удовлетворять как сами советы, так и их члены, а также члены экспертных советов ВАК. Основной принцип, из которого исходит министерство, пояснила Людмила Михайловна — привлечение к работе ведущих ученых, работающих сегодня и на высочайшем уровне. Наука меняется очень быстро, и так же интенсивно должна идти ротация кадров. Не может быть диссертационного совета там, где нет сильной и известной научной школы, активно публикующихся ученых, высоких индексов цитирования. Важно при этом найти баланс между участием в системе аттестации самой научной среды и бюрократической вертикали, но «самое главное — не уйти в избыточный либерализм». Надо помнить, что система аттестации — это государственный, бюджетный инфраструктурный механизм поддержки науки, и он должен использоваться рационально: быть экономным и эффективным, поддерживать приоритетные направления (во время доклада неоднократно звучало с негативной окраской, видимо, ставшее уже устойчивым словосочетание «экономика, история, педагогика»). Тем не менее сейчас готовится пилотный проект, по которому в течение трех лет два его потенциальных участника (МГУ и СПбГУ) получат право самостоятельно создавать советы и выдавать квалификационные документы.



Время покажет, получится ли у них обеспечить критерии не ниже государственных. Что же касается сети советов, то Уральский федеральный округ на общероссийском фоне выглядит довольно неплохо — несмотря на достаточно скромное число (около 5% от функционирующих сегодня при хорошем научном потенциале региона), высокая доля советов по естественным и техническим наукам, их эффективность выше среднего. Однако в целом по стране число советов завышено, нагрузка на них низка, структура специальностей деформирована. В прошлом году министерство приостановило работу 650 советов, но лишь 50 из них подали документы о продлении своих полномочий. При этом все последние годы число советов было примерно одинаковым, число аспирантов увеличивалось, а число защит падало. Лучше вузовской по результатам выглядели аспирантуры академических институтов, поэтому в ближайшие годы число мест будет перераспределено в их пользу (*интересно, что во всех докладах говорилось об «академических институтах» в самых благоприятных выражениях и так, будто никакой реформы Академии нет и не было — А.Я.*).

Председатель ВАКа Минобрнауки Владимир Михайлович Филиппов тоже начал с темы реформирования

структуры диссертационных советов. Примерно из 3200 советов, функционировавших в начале прошлого года, в 1670 (более чем в половине!) никогда не защищались докторские диссертации, а почти в трети советов за год вообще не прошло ни одной защиты. Скажется ли хоть как-то на отечественной науке упразднение подобных структур — вопрос, очевидно, риторический. Разумеется, структуру надо оптимизировать. Однако, во-первых, необходимо выработать четкие показатели эффективности для каждой из групп специальностей, что весьма непросто, а во-вторых, широко привлечь местных ученых к оценке состоятельности советов на конкретных территориях. Речь идет не только о закрытии (особенно в непрофильных вузах), но и о слиянии советов. Нередки случаи, когда в одном вузе сосуществуют несколько советов по одной специальности, что наводит на нехорошие предположения. Например, по экспертным оценкам, число диссертационных советов по общей педагогике можно снизить вдвое прежде всего путем слияния. Вполне возможно, что совет, образованный на базе 3–4 научных организаций, будет сильнее в кадровом отношении и объективнее в оценках, чем «внутрифакультетские».



Особо остановился докладчик на разработке сетевой площадки «электронной ВАК», которая должна заработать уже с 2015 года. По его словам, требование сетевой публикации полного текста диссертации (даже если работа отвергнута, она остается доступной — только в «черном списке»), уже вызвало несколько отказов соискателей от защиты.

Выступление замдиректора департамента аттестации научных и научно-педагогических работников Минобрнауки Светланы Васильевны Нарутто было посвящено более конкретным вопросам. Она, в частности, обратила внимание аудитории на новые изменения в законодательной базе, согласно которым соискателем является ученый, подготовивший диссертационную работу к защите (неважно, окончил он аспирантуру или нет), рассказала о критериях признания на территории России западных степеней (особенно остановившись на так называемом «переходнике» — инструменте пересчета украинских специальностей в отечественные). Были подчеркнуты нововведения, касающиеся размещения полного текста диссертации в сети самим соискателем, четко определенные причины возможного отказа и увеличение срока возможного отзыва степени до 10 лет.

От ученых региона с короткими докладами выступили председатель совета ректоров УрФО, ректор Южно-Уральского госу-

дарственного университета (НИУ) А.Л. Шестаков, проректор по научной работе Уральского государственного медицинского университета О.П. Ковтун, главный ученый секретарь УрО РАН член-корреспондент Е.В. Попов (вызвавший бурные аплодисменты зала за аргументированную критику выбора баз цитирования и снижения роли русскоязычных публикаций, наглядно показав, что требование публикации в зарубежных изданиях способствует утечке мозгов), ректор Тюменского государственного университета В.Н. Фальков и заместитель проректора УрФУ по науке А.О. Иванов.

Однако главным и по затраченному времени, и по практической значимости стали ответы гостей на многочисленные вопросы зала. Давались разъяснения, формулировались позиции, обращалось внимание на упущенное и недоработанное. Собственно, ради этого и проводятся региональные совещания. Горячие обсуждения продолжились и в кулуарах после окончания основного времени. Особый интерес слушателей вызвала информация о разрабатываемом сейчас новом федеральном законе о науке.

**А. ЯКУБОВСКИЙ**

**На фото автора:**

**С.В. Нарутто отвечает на вопросы собравшихся; дискуссия продолжалась и за пределами зала — Л.М. Огородова в фойе Демидовского зала УрФУ.**



# Из истории реформирования Академии наук

Продолжение.  
Начало в №11

Как известно, академическое сообщество в целом не приняло Октябрьскую революцию, да и новая власть настороженно отнеслась к Академии, хотя в 1917 году она стала называться Российской академией наук, и ученым впервые разрешили выбирать президента.

В соответствии с указанием Ленина А.В. Луначарскому «не озорничать вокруг Академии», власть в первые послереволюционные годы не докучала академическому сообществу. В течение 10 лет после революции Академия жила по Уставу 1836 года с новым президентом академиком А.П. Карпинским и старым неизменным секретарем академиком Сергеем Федоровичем Ольденбургом, избранным на должность еще в 1904 и проработавшим в этом качестве до 1929 года. На годичном собрании Академии наук в декабре 1917 года С.Ф. Ольденбург произнес: «Россия стала на край гибели..., но люди науки не могут не сознавать, что без их работы немислимы просвещение и культура, а без последних — никакое достойное человеческое существование». Ему вторил академик Владимир Иванович Вернадский: «Работать было очень трудно, постоянно ухудшались условия питания, пайки выдавались нерегулярно... в общем сильнее чувство рабства и полное отсутствие какого бы то ни было улучшения».

В ноябре 1925 года решением Политбюро ЦК ВКП(б) была создана комиссия «для связи и наблюдения за работой Академии наук», а в 1927 этой комиссии были поручены подготовка и проведение выборов новых академиков. Она подготовила списки кандидатов в академики, включающие три категории: «1) члены ВКП(б); 2) кандидаты ближе к нам; 3) кандидаты приемлемые».

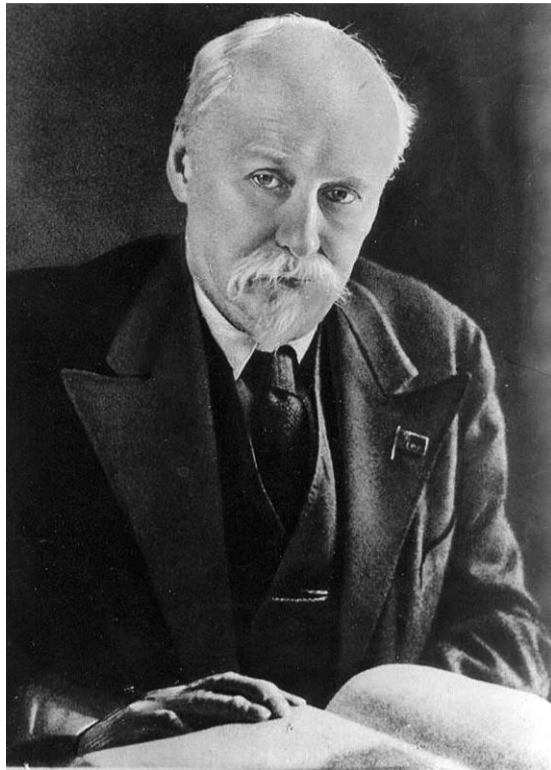
Конечно, все это возмущало ученых, и они выражали свой протест в самых различных формах. 25 декабря 1929 года в Ленинграде состоялось торжественное заседание общественности, которое было посвящено столетию со дня рождения И.М. Сеченова и в котором участвовали представители новой власти. С основным докладом выступал прославленный последователь юбиляра, выдающийся физиолог, лауреат Нобелевской премии академик Иван Петрович Павлов. В разгар своей пламенной речи он вдруг поворачивается к портрету Сеченова и произносит:

«О, высокая, такая строгая к себе тень... Как бы ты страдала, если бы в живом, человеческом облике оказалась сейчас между нами... Мы живем под гнетом жесточайшего принципа — власть, государство — все, частная жизнь — ничто... но на таких принципах, господа, не только культурного государства не создашь, вообще ничего не построишь, несмотря ни на какие Днепострой и Волховострой...»

Анализируя отношения государства и Академии наук в те послереволюционные годы, можно сделать вывод, что они были весьма напряженными, и все проводимые реформы науки могли закончиться для академиков очень печально.

Но вышло иначе.

Обратимся к фактам: через год после революции, в 1918 году, в противовес Российской академии наук создается Социалистическая общественная академия, а спустя семь лет, в 1925, РАН трансформируется в Академию наук СССР и параллельно Социалистическую общественную академию переименовывают в Коммунистическую общественную академию, которую объявляют главным научным учреждением страны. Через год, в 1926, организуется ВАРНИТСО — Всесоюзная ассоциация работников науки и образования для содействия социалистическому строительству. Приходится, однако, признать, что общественные академии и ассоциации ничего, кроме лозунгов, предложить не могли. А к 1928 году назрела необходимость индустриализации страны, начались первые пятилетки. Именно в этот период руководство СССР понимает, что ни Коммунистическая общественная академия, ни ВАРНИТСО не способны дать конкретные, практические результаты, необходимые для создания нового промышленного облика страны. А государству нужны были реальные сведения, например, по Кузнецкому бассейну, где были обнаружены большие запасы угля, нужны нефть, металл, бумага, строительные



материалы. Кто мог обеспечить топливом развивающуюся промышленность, реализовать амбициозные проекты по индустриализации страны? И тогда вспомнили о научном багаже Академии наук, которая более чем за 200 лет экспедиций по территории России и кругосветных путешествий накопила богатейшие знания, создала тысячи географических карт, и все это было необходимо для экономического подъема страны. Вот тогда-то власть обратилась к президенту Академии наук СССР А.П. Карпинскому с призывом вернуться к нуждам страны, и именно в том 1930 году на заседании президиума АН СССР в Ленинграде прозвучали слова неизменного секретаря АН академика Владимира Леонтьевича Комарова: «Хватит замкнутого пребывания на берегах Невы, выйдем из берегов, рассеем везде свое влияние!».

В 1932 году состоялись первые выездные заседания АН СССР на Урале и в Сибири. В Свердловске и Новосибирске были организованы филиалы Академии наук. В 1934 году президиум АН СССР переехал из Ленинграда в Москву.

С 1931 по 1939 год финансирование Академии увеличилось в 25 раз, что свидетельствовало о возрастающем признании властью ее заслуг. Государство изменило свое отношение к науке, стало финансировать работу ученых, наука начала интенсивно развиваться, и в результате страна получила реальную отдачу.

К 1941 году в Академии насчитывалось уже восемь тематических отделений по всем основным направлениям научного поиска: физико-

математическим, химическим, геолого-географическим, биологическим, техническим наукам, по истории и философии, по экономике и праву, по литературе и языку. Было образовано 7 филиалов АН: Азербайджанский, Армянский, Казахский, Таджикский, Туркменский, Узбекский, которые позже были преобразованы в республиканские академии наук. Были созданы базы — Кольская им. С.М. Кирова и Северная, Дальневосточная горно-таежная станция им. В.Л. Комарова, организованы 47 институтов, 76 лабораторий, станций, обсерваторий. Кадровый состав Академии увеличился до 305 человек: 123 академика и 182 члена-корреспондента. В целом в АН трудились 4 700 научных и научно-технических сотрудников.

К началу Великой Отечественной войны Академия была подготовлена, и выдающийся вклад АН СССР в победу был во многом преопределен преобразованиями ее структуры и организации деятельности на рубеже 30–40-х годов прошлого столетия. Была значительно укреплена материально-техническая база Академии, принят первый в ее истории план научно-технических исследований, который по меркам сегодняшнего дня можно назвать инновационным. Ученые активно участвовали в переходе на новые высокопроизводительные технологии непосредственно в заводских цехах почти всех крупных металлургических, машиностроительных и химических предприятий. Какой же верой в победу надо было обладать, чтобы 6 октября 1943 года, в разгар войны создать Академию педагогических наук РСФСР, а 30 июня 1944 — Академию медицинских наук СССР!

О войне пишут многое и всякое. Есть мнение, что это была «схватка двух сцепившихся между собой диктаторов», а в научно-техническом отношении Вторую мировую называют «войной моторов». Но сегодня весь цивилизованный мир признает — это была борьба интеллектов, и наша наука ее выиграла. Безусловно, роль Академии в этой победе трудно переоценить. Двадцать академиков стали Героями Социалистического труда, среди них А.И. Абрикосов, А.А. Байков, А.А. Богомолец, Н.Н. Бурденко, Н.Д. Зелинский, П.Л. Капица, В.А. Обручев, Л.А. Орбели и др. 1865 сотрудников Академии были награждены орденами и медалями.

Огромна роль Академии в развитии страны в послевоенный период: борьба за генетику, прорыв в теоретической физике, бурное раз-

витие атомного и космического проектов вывели нашу страну на самые передовые рубежи, превратили ее в научную сверхдержаву. И совершенно удивительно, что именно в этот период, в конце 1950-х — начале 1960-х годов над Академией наук СССР вновь нависла угроза. Руководитель страны Никита Сергеевич Хрущев начал очередную реформу АН, передав пятьдесят академических институтов в отраслевые министерства, «поближе к жизни». Это вызвало негативную реакцию президента Академии А.Н. Несмеянова, он не согласился с такой позицией и был вынужден уйти в отставку. Сменивший его президент Мстислав Всеволодович Келдыш спустя три года тоже попал в немилость, не обеспечив проходимость в академики протеже вновь набравшего силу Трофима Денисовича Лысенко. Это вызвало крайне резкую реакцию Хрущева, и на июльском пленуме ЦК КПСС 1964 года он с трибуны заявил: «Товарищи, для политического руководства, я считаю, у нас достаточно нашей партии и Центрального Комитета, а если Академия наук будет вмешиваться, мы разгоним к чертовой матери Академию наук». И ведь мог бы разогнать, если бы спустя три месяца на октябрьском пленуме Хрущева не освободили от должности. Кстати, первым пунктом среди причин его снятия назвали «неумение наладить отношения с Академией наук».

В последующие годы Академия не только выстояла, но и выросла. К 1985 году в АН насчитывалось 330 научных учреждений, где трудились 57 тысяч ученых-исследователей при общей численности работников во всех учреждениях 217 тысяч человек, в том числе действительных членов (академиков) — 274, членов-корреспондентов — 542. АН СССР имела три региональных отделения: Сибирское, Уральское, Дальневосточное.

Новый этап наступил в жизни Академии в начале 1990-х годов после распада СССР, вызвавшего тяжелый экономический и политический кризис. Была развязана грязная кампания по дискредитации Академии наук, звучали призывы к ее ликвидации как последнего «оплота коммунизма». Но Академия снова выстояла во многом благодаря Указу Президента РФ от 21 ноября 1991 года о воссоздании Российской академии наук.

**академик В.А. ЧЕРЕШНЕВ**

Окончание

в следующем номере.  
На фото: академик  
В.Л. Комаров, президент  
АН СССР в 1936–1945 гг.

## Вакансии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт УрО РАН (г. Ижевск)**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— **научного сотрудника** отдела исследования и диагностики пространственных структур, кандидата наук по специальности 05.11.13 — приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий, специалиста в области математической обработки данных малоглубинной геофизики (0,2 ставки).

С победителем будет заключен срочный трудовой договор на 3 года. Срок подачи заявлений — 2 месяца со дня опубликования в газете и размещения на сайтах Уральского отделения РАН и Физико-технического института УрО РАН (30 июня).

Заявления и документы направлять по адресу: 426001, г. Ижевск, ул. Кирова, 132. Справки по телефонам (3412) 43-18-94 (отдел кадров) и (3412) 43-02-94 (ученый секретарь).

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности:

— **научного сотрудника** лаборатории нелинейной механики деформируемых твердых тел (кандидат наук).

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (30 июня).

Документы на конкурс принимаются по адресу: 614013, Пермь, ул. академика Королева, д.1, ИМСС УрО РАН, отдел кадров, тел (342) 237-83-04.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт горного дела УрО РАН**

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— **научного сотрудника** лаборатории сдвижения горных пород.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования объявления (30 июня).

Документы на конкурс направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-936, ул. Мамина-Сибиряка, 58, отдел кадров, телефон (343) 350-64-30.

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук**

объявляет конкурс на замещение должностей:

— **старшего научного сотрудника** лаборатории финансово-экономических проблем отдела социально-экономических проблем (кандидат экономических наук, 1 вакансия),

— **старшего научного сотрудника** лаборатории проблем транспорта (доктор экономических наук, 0,25 ставки).

Срок подачи заявления — два месяца со дня опубликования объявления (30 июня).

Заявления и документы направлять по адресу: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Коммунистическая, 26, ученому секретарю, тел (факс) (8212) 24-23-52.

С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор. Объявление о конкурсе и перечень необходимых документов размещены на сайте института: [www.iespn.komisc.ru](http://www.iespn.komisc.ru).

## Поздравляем!

**Радиофак — чемпион и в Гуанчжоу**

Нынешней весной в г. Гуанчжоу, Китай прошло Международное суперкомпьютерное соревнование ASC 14 Student Supercomputer Challenge, в котором участвовала команда студентов и магистрантов кафедры вычислительных методов и уравнений математической физики Института радиоэлектроники и информационных технологий — РтФ УрФУ в составе Олега Анатольевича Голубева, Ильи Дмитриевича Колмогорцева, Марины Владимировны Мезенцевой, Андрея Игоревича Третьякова, Евгения Анатольевича Дергачева и их научного руководителя, профессора физико-математических наук Елены Николаевны Акимовой.

Команда радиофака получила первый приз и почетные грамоты за участие. Поздравляем победителей!

Соб. инф.



## Анонс

**5th Russian-German Travelling Seminar on Physics and Chemistry of Nanomaterials (TS & PCnano-2014)**

September 7th to 21st, 2014 Russia: Ekaterinburg-Moscow-Saint Petersburg

Студенты старших курсов и аспиранты первых лет обучения приглашаются для участия в международной школе «Физика и химия наноматериалов PCnano-2014», которая состоится с 7 по 21 сентября 2014 года в Екатеринбурге, Москве и Санкт-Петербурге. На школе про-

читают лекции известные российские и немецкие профессора. Каждому из участников предоставляется возможность сделать краткий доклад по теме своих научных исследований. Во время школы предполагается проведение экскурсий в ведущие университеты и научные центры

России. Получить подробную информацию, зарегистрироваться для участия в школе и отправить мотивированную заявку можно до 21 июля 2014 на сайте <http://conf.uran.ru/Default.aspx?cid=pcnano> или по адресу [rempel.nano@mail.ru](mailto:rempel.nano@mail.ru). Официальный язык школы английский.

## Линия Сколково

**КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ**

Окончание. Начало на с. 3 спутника: два от компании «Даурия Аэроспейс» и один от «Спутникса». На июль намечен пуск еще двух.

Следующее заседание совета было предложено провести в конце октября в американском Стэнфорде, где расположен знаменитый Стэнфордский университет с огромным научно-исследовательским комплексом. Город находится в самом центре Кремневой долины, поэтому у членов КНС

будет возможность познакомиться с работой нескольких высокотехнологичных компаний. «Когда политический небосвод сгущается, чрезвычайно важно продемонстрировать, что наука интернациональна», — заметил Жорес Иванович. Он напомнил, что сотрудничество России с зарубежными учеными имеет давнюю и плодотворную историю. Приглашенные в свое время из Европы братья Бернулли, Леонард Эйлер, Ио-

ганн Гмелин заложили основы российской науки. Немецкий физик и философ Георг Бюльфингер как-то сказал: «Если вы хотите заниматься физикой или математикой, то это можно делать в Лондоне, Париже и Петербурге, причем лучше всего в Петербурге, потому что Петр I туда привез массу необходимого оборудования». По единодушному мнению совета, задача «Сколково» — чтобы эта мысль не потеряла своей актуальности, а на карте крупнейших научных центров Европы появились и другие российские города.

Павел КИЕВ  
Фото С. НОВИКОВА

**НАУКА УРАЛА**

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 — Уральское отделение Российской академии наук

Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**  
Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**

Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.

Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: [gazeta@prm.uran.ru](mailto:gazeta@prm.uran.ru)

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: [www.uran.ru](http://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 ГУП СО «Монетный щербеночный завод» СП «Березовская типография». 623700 Свердловская обл., г.Березовский,

ул. Красных Героев, 10. Заказ №2087, тираж 2 000 экз. Дата выпуска: 30.06.2014 г. Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106). Распространяется бесплатно