

НАУКА УРАЛА

ДЕКАБРЬ 2018

№ 24 (1186)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 38-й год издания



С наступающим Новым годом!

2019

Без границ

ПЕРСПЕКТИВЫ НА ЗАВТРА

6 декабря в зале президиума УрО РАН принимали посла Великобритании в России Лори Бристу. Обсуждались налаживание институциональных связей, открытие британской торговой миссии и возможности развития сотрудничества в условиях быстро меняющегося мира, стоящего на пороге четвертой промышленной революции. Кроме того, оговорены темы двух заседаний российско-британского научного кафе в будущем году. Первое пройдет в Екатеринбурге и будет посвящено современным материалам, используемым в экстремальных



условиях. Второе заседание, как ожидается, состоится в Сыктывкаре и охватит тему строения Земли в Арктическом регионе. В завершение встречи руководитель УрО академик Валерий Чарушин вручил Лори Бристу памятный символ Отделения.

SCIENCE IS GREAT

20 ноября в президиуме УрО РАН состоялось седьмое заседание российско-британского научного кафе. Зал приветствовал гостей слоганами на английском языке о величии знания, образования и технологий. Темой встречи стали инновации и технологии в области экологически чистой энергетики. Речь главным образом шла о производстве и изучении материалов для солнечных батарей. Британскую сторону представлял доцент Нортумбрийского университета Иэн Форбс, российскую — сотрудники Института физики металлов (ИФМ) Михаил Якушев и Эрнст Курмаев.

Напомним, что такое научное кафе, а по существу — компактная международная конференция, проходит в этом году уже во второй раз. В марте российские и британские ученые встречались, чтобы обсудить молекулярные механизмы регуляции мышечного сокращения и современные биофизические и биохимические методы их изучения. Тра-

диция проводить двухсторонние научные заседания идет с 2012 года и поддерживается, несмотря на неутрачивающую напряженность во взаимоотношениях двух стран. В своем приветственном слове председатель Отделения академик Валерий Чарушин назвал стабильность контактов и построение перспектив

Окончание на с. 2

ВЕК
АКАДЕМИКА
Н.А. СЕМИХАТОВА

– Стр. 6



СТРАТЕГИЯ
ЧИСТЫХ
РУК

– Стр. 5, 7

ЦЕЛОСТНОСТЬ
НАУЧНОЙ
СРЕДЫ

– Стр. 4



Национальные проекты

МОЗГОВОЙ ШТУРМ ПО-УРАЛЬСКИ

7 декабря один из самых науко- и вузоемких городов России Екатеринбург с рабочим визитом посетил министр науки и высшего образования РФ Михаил Котюков. Программа была насыщенной. Михаил Михайлович встретился с полпредом президента страны в Уральском федеральном округе Николаем Цукановым и губернатором Свердловской области Евгением Куйвашевым. Разговор, в частности, шел о совершенствовании работы специализированного учебно-научного центра Уральского федерального университета (СУНЦ). Содержательно прошла встреча с молодежным активом УрФУ — молодыми учеными, аспирантами, студентами, в том числе из других стран. Они получили ответы на множество вопросов по широкому кругу тем, в частности — об аспирантуре (как сообщил министр, в рамках национальных проектов «Наука» и «Образование» предполагается рассмотреть возможность зачета производимого аспирантом научного продукта, статей или патентов, также планируется ввести грантовый проект для поддержки аспирантов, которые еще не получили ученую степень), об инициативе всероссийского форума в год столетия УрФУ в 2020 г. (инициатива поддержана с дополнением, что такие форумы «необходимо транслировать на другие города»), о работе Российской академии наук со школьниками (отмечено, что проект РАН «Малая академия» реализуется в разных регионах, он очень важен

Окончание на с. 7



Племя младое

Без границ

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

29 ноября в Екатеринбурге прошла первая встреча в рамках нового проекта Совета молодых ученых УрО РАН «Дискуссионная площадка уральских ученых». Этот интерактивный формат, по замыслу организаторов, должен содействовать взаимовыгодному сотрудничеству исследователей Отделения, а также их коллаборации с коллегами из вузов.

На заседании с мини-лекцией выступила российский эксперт Scopus Н.Г. Попова, заведующая сектором теоретической лингвистики и академических коммуникаций Института философии и права УрО РАН. Она рассказала об устройстве системы индексов цитирования для научных журналов и приемах оценки журнала, в который ученый собирается отправить статью. Председатель Совета молодых ученых Уральского федерального округа К.Ю. Чесноков и автор этих строк обсудили дискуссионные вопросы налаживания исследовательских коллабораций и создания виртуальных научных коллективов, в том числе молодыми учеными. Младший научный сотрудник лаборатории статики и кинетики процессов Института металлургии УрО РАН Е.В. Стерхов поделился опытом улучшения технического оснащения лабораторий и доступных способов автоматизации исследовательских экспериментов.

В живом, заинтересованном обсуждении участники одобрили идею налаживать общение исследователей и наметили темы ближайших встреч. По итогам заседания было решено создать виртуальное сообщество для обмена полезной научной информацией и организации новых, в том числе неформальных, совместных мероприятий. На данный момент успешно функционирует группа ВКонтакте «Ученые УрО РАН»: https://vk.com/scientists_uran

Е.В. БИРИЧЕВА, научный сотрудник сектора истории и философии науки Института философии и права УрО РАН

О нас пишут

Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН Ноябрь 2018 г.

Академик И.М. Донник в интервью Е. Моргуновой (газета научного сообщества «Поиск», № 45) рассказала о перспективах реализации в России программы «Цифровое сельское хозяйство». В следующем выпуске той же газеты А. Субботин после состоявшейся в Москве церемонии объявления имен знакомит читателей с новыми лауреатами Научной Демидовской премии.

Осенней сессии Общего собрания Уральского отделения РАН посвящены большой обзор А. и Е. Понизовкиных («Поиск», № 47) и репортаж С. Богомолова («Областная газета», 20 ноября).

Екатеринбург

Т. Плотнокова («Поиск», № 44) побывала на XVII Фефиловском симпозиуме, организаторами которого выступили Институт физики металлов УрО РАН и Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина. Юбилейный очерк истории и нынешних достижений отметившего свое 60-летие Института высокотемпературной электрохимии подготовила Е. Понизовкина («Поиск», № 45).

Миасс

О работах молодого кандидата геолого-минералогических наук, сотрудника Института минералогии УрО РАН А. Масленниковой пишет К. Дубичева («Российская газета», приложение «Экономика УрФО», 29 ноября).

Оренбург

А. Понизовкин («Поиск», № 44) рассказывает о мероприятиях традиционно организуемого Институтом степи VIII Международного симпозиума «Степи Северной Евразии».

Сыктывкар

В библиотеку поступила книга «Академик Асхаб Магомедович Асхабов: к 70-летию юбилею» (Сыктывкар, 2018).

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

SCIENCE IS GREAT



Окончание. Начало на с. 1 для их расширения главными достижениями научных кафе. Заместитель британского посла в России Линдси Сколл (на фото внизу) отметила, что позиции Великобритании в науке по-прежнему сильны и страна ориентирована на максимальное продвижение инноваций. Именно эта сфера для сотрудничества была названа одной из приоритетных.

Первым докладчиком стал доцент Нортумбрийского университета (г. Ньюкасл-апон-Тайн) Иэн Форбс (на фото вверху), обративший внимание, что устойчивая энергетика — ключевой элемент глобального экономического будущего. Снижение воздействия на климат требует больших усилий, в частности, необходимо увеличить более чем в два раза использование возобновляемых источников энергии. Из них наиболее перспективными являются солнечные батареи. Из-за проблем с вторичной переработкой применение тонкопленочных фотоэлементов на основе теллурида кадмия и селенида меди-индия-галлия в будущем может быть ограничено. Наиболее перспективными будут технологии, использующие широко распространенные и нетоксичные вещества. Речь идет о материале на основе сульфида меди-цинка-олова (CZTS). Британские ученые заинтересованы в совместных исследованиях пределов эффективности батарей из

CZTS, а также в поиске альтернативных материалов.

Главный научный сотрудник и руководитель сектора электронных явлений лаборатории квантовой наноспиритики ИФМ доктор физико-математических наук Михаил Якушев (на фото в центре) рассказал о научных ресурсах Урала в области производства и изучения материалов для тонкопленочной солнечной



энергетики. Группа во главе с Якушевым проводит экспериментальные исследования электронных и структурных свойств полупроводниковых многокомпонентных соединений со структурой халькопирита и кестерита, используемых в поглощающих слоях тонкопленочных фотоэлементов. Разрабатываются технологии синтеза тонких пленок и монокристаллов

упомянутых соединений. Уральские ученые также занимаются вопросами производства солнечных батарей и исследованием их свойств. Примечательно, что Михаил Якушев уже давно нашел общий язык с британскими коллегами. Ученый более 20 лет проработал в Соединенном Королевстве и остается почетным преподавателем в Университете Стратклайда (г. Глазго).

Главный научный сотрудник и научный руководитель отдела электронных свойств лаборатории рентгеновской спектроскопии ИФМ доктор физико-математических наук Эрнст Курмаев посвятил свой доклад фото- и термической стабильности гибридных галлидных перовскитов. Перовскиты — перспективный и класс материалов для фотоэлектрических применений. При производстве солнечных батарей на их основе не требуются дорогие реагенты и высокие температуры. Не

менее важно, что перовскитные материалы могут быть нанесены не только на стекло, но и на другие поверхности, что позволяет создавать гибкие носители. Основной же недостаток фотоэлементов на этой базе — нестабильность их свойств. Понять основы деградации таких материалов и найти решение проблемы можно за счет детального исследования рентгеновских фотоэлектронных спектров, которые чувствительны к химической связи и ее изменениям, вызванным фото- и термодegradацией материала.

Заседание сопровождалось оживленной дискуссией, в которой активно участвовали молодые ученые Уральского отделения РАН. Позже собравшиеся смогли обсудить детали докладов в неформальной обстановке. В ходе встречи были найдены точки соприкосновения исследовательских коллективов и предложены темы для совместной работы.

Павел КИЕВ
Фото автора



ВРЕМЯ ЛИКВИДИРОВАТЬ ОТХОДЫ

В Екатеринбурге недавно вышла книга Т.И. Горбуновой, М.Г. Первой, В.И. Салутина и О.Н. Чупахина «Химическая функционализация полихлорированных бифенилов: новые достижения». Несмотря на чисто научное название, она посвящена суперактуальной практической проблеме обезвреживания стойких органических загрязнителей (СОЗ) — хлорароматических отходов. Об этой проблеме и способах ее решения мы поговорили с одним из авторов книги старшим научным сотрудником лаборатории фторорганических соединений Института органического синтеза УрО РАН доктором химических наук Татьяной Горбуновой.

— Что это за вещества — полихлорбифенилы и чем они опасны?

— Сегодня полихлорированные бифенилы (ПХБ) — самый масштабный класс антропогенных отходов. Даже малые их количества способны нанести значительный вред живым организмам и нарушить существование исторически сложившихся экосистем. Эти хлорароматические соединения относятся ко второму классу опасности (высокоопасные) и входят в так называемую «грязную дюжину». По решению Стокгольмской конвенции (2001) они должны быть изъяты из эксплуатации до 2015 г. и уничтожены до 2028 г. Российской Федерация подписала конвенцию в 2002 г., в 2011 г. ратифицировала ее.

Полихлорбифенилы обладают превосходными теплофизическими и электроизоляционными свойствами, высокой термостойкостью, инертностью по отношению к кислотам и щелочам, огнестойкостью, хорошей растворимостью в жирах, маслах и органических растворителях и другими положительными эксплуатационными характеристиками. По существу, это наилучший диэлектрик для трансформаторов и конденсаторов. ПХБ также широко использовались в качестве гидравлических жидкостей, теплоносителей и хладагентов, смазочных масел, компонентов красок, лаков и клеевых составов, пластификаторов и наполнителей в пластмассах и эластомерах, растворителей и так далее.

Производство и использование ПХБ началось с 1929 г. Получали их посредством хлорирования бифенила в присутствии железной стружки. Конечный продукт этой реакции — смесь большого числа индивидуальных полихлорбифенилов. Семейство их насчитывает 209 соединений. С 1929 г. и до прекращения промышленного выпуска ПХБ в 1970-е гг. в мире их было произведено более 1 млн т. По официальным данным сегодня на территории России находится 35 тыс. т этих техногенных отходов, которые представляют собой смеси марок «Совол», «Совтол-10» и «Трихлорбифенил». В Свердловской области самые большие «запасы» ПХБ (около 995 т) были

сосредоточены на площадке Верх-Исетского металлургического завода («ВИЗ-Сталь»), в непосредственной близости от Верх-Исетского пруда, откуда производится водозабор для жителей Екатеринбурга. В начале этого года руководство «ВИЗ-Стали» вывело склад ПХБ из эксплуатации, освободив город от опасных отходов, а в августе этот объект исключили из Государственного реестра объектов размещения отходов. Нынешней осенью в администрации Екатеринбурга прошли общественные слушания по проекту рекультивации территории бывшего склада.

— Если ПХБ так опасны, почему они использовались в течение 70 лет?

— Потому что негативные последствия их применения проявились не сразу. Первыми их ощутили на себе работники предприятий, где производились ПХБ. У них стало развиваться угреподобное поражение кожи, которое называли хлоракне. Запрет на содержание открытых емкостей с ПХБ в 1960-е гг. временно решил проблему, но появились отдаленные последствия влияния ПХБ на персонал: депрессии и невралгии, нарушения нервной и эндокринной систем, генетические мутации, рождение больного потомства и канцерогенный эффект.

В 1968 г. в Японии и в 1979 г. в Тайване произошли массовые отравления людей пищей, для приготовления которой использовались рисовые масла, загрязненные ПХБ, вытекавшими из разгерметизированного оборудования. Другой серьезный инцидент, получивший название «Бельгийский диоксиновый кризис», был вызван тем, что загрязненный ПХБ животный жир оказался в составе корма для кур. В Италии (г. Севезо) погибли птицы, садившиеся на ипподром, площадку которого обрабатывали ПХБ. Перечень этот можно продолжать долго. Выпуск ПХБ был прекращен, а мировое научное сообщество стало пристально изучать их воздействие на здоровье людей и природу. Выяснилось, что примерно 40% произведенных ПХБ оказалось в окружающей среде в результате преднамеренных или непреднамеренных проливов и трансграничного переноса ПХБ на большие расстояния

по воздуху, воде и пищевым цепям. А поскольку эти вещества обладают длительными периодами полураспада, то сегодня их обнаруживают в таких местах земного шара, где они никогда не производились и не использовались. Так, белый медведь, находящийся на вершине пищевой пирамиды (фитопланктон — зоопланктон — рыба — тюлень — медведь), — суммарный собиратель всех ПХБ, которые употребили в пищу те, кого съел он. И охотники, съевшие медведя, также получают свою дозу отравы. По данным Русского географического общества в крови коренных народов Севера, которые ведут охотничий образ жизни, обнаружены высокие концентрации ПХБ. Кроме того, ПХБ не только при эксплуатации, но и при хранении становятся источниками еще более токсичных соединений — хлорированных фуранов и диоксинов. Для сравнения, их общая токсичность на несколько порядков выше общей токсичности яда кураре, цианистого натрия, стрихнина и некоторых боевых отравляющих веществ.

Вероятно, при правильном обращении с полихлорбифенилами человечество могло бы применять их очень долго. Но сегодня альтернативы нет. ПХБ подлежат уничтожению. Причем каждый вид ПХБ-содержащих отходов требует индивидуальных решений, а к таким отходам относятся не только сами ПХБ в чистом виде, но и все материалы, в состав которых они входят, например, минеральные масла с добавками ПХБ, пропитанные ими части электротехнического оборудования, обтирочный материал с их следами.

— Какие методы используются для уничтожения хлорароматических отходов?

— На сегодняшний день единственный эффективный способ — сжигание. Но этот метод энергозатратный, дорогой (цена уничтожения одной тонны ПХБ — от 1500 долларов) и имеет ряд жестких технологических ограничений. Так, для успешного пиролиза ПХБ необходимо выполнить «правило трех Т»: высокая турбулентность, нахождение вещества в зоне реакции около 2–3 секунд и температура в зоне сжигания выше 2000°С. В обычной доменной печи сжигание ПХБ приводит к образованию больших количеств еще более токсичных фуранов и диоксинов, для этого нужно специальное оборудование. В России его нет, но есть отечественные разработки такого оборудования на базе ракетного двигателя. Спроектировать и создать оборудование для сжигания ПХБ можно и в России, были бы желание и финансовые ресурсы.

Альтернативные сжиганию пиротехнические и плазменные технологии, электрохимические, микробиологические и химические способы обезвреживания ПХБ также имеют ряд недостатков. Так, температура горения традиционной пиротехнической смеси ниже 2000°С, а при такой температуре трансформация ПХБ в более опасные продукты неизбежна. Плазменные технологии нацелены на уничтожение остатков ПХБ внутри электротехнического оборудования и являются энергозатратными. Электрохимические методы используются для обезвреживания малых концентраций ПХБ, микробиологические — для уничтожения низкохлорированных ПХБ, а более гидрофобные (не растворяющиеся в воде) высокохлорированные ПХБ недостижимы для микроорганизмов, так как бактерии «работают» в водных средах.

— Что предлагаете вы?

— В нашем институте исследования в этом направлении начались в 1995 г., когда в Свердловской области действовала программа, направленная на поиск путей обезврежива-

ния антропогенных отходов, в том числе ПХБ. В нашем промышленном регионе с большим парком электротехнического оборудования запасы их были просто колоссальными. На серьезность и масштабность проблемы уничтожения ПХБ обратил внимание академик О.Н. Чупахин, в те годы возглавлявший ИОС.

На наш взгляд, сегодня наиболее перспективен комбинированный метод минерализации хлорароматических соединений. Мы разрабатываем двухстадийный метод уничтожения ПХБ в сотрудничестве с коллегами из Института экологии и генетики микроорганизмов Пермского ФИЦ УрО РАН — членом-корреспондентом В.А. Демаковым и кандидатом биологических наук Д.О. Егоровой. На первой стадии происходит химическая трансформация ПХБ, а на последующей — непосредственное уничтожение их производных под действием микроорганизмов. Как уже говорилось, ПХБ нужно доставить в среду обитания бактериальных штаммов. Это можно сделать как за счет введения поверхностно-активных веществ (ПАВ), так и за счет синтеза гидрофильных (способных растворяться в воде) производных ПХБ. Однако добавлять ПАВ в бактериальную среду нежелательно, поскольку штаммам-деструкторам придется расходовать свой деградативный потенциал на уничтожение как производных ПХБ, так и самих ПАВ. Это, во-первых, удлинит время деструкции всех соединений, во-вторых, минерализация производных ПХБ зачастую бывает неполной. Поэтому мы выбрали второй путь — синтез гидрофильных производных ПХБ. Они транспортируются в среду обитания микроорганизмов, где аэробные бактерии разлагают их до простейших химических соединений — углекислого газа, воды и хлороводорода.

— На какой стадии находится ваша разработка?

— Первые положительные результаты междисциплинарного подхода были получены более пяти лет назад в лаборатории фторорганических соединений, которую возглавляет член-корреспондент В.И. Салутин. Основная наша задача как химиков-органиков — снижение количества атомов хлора в исходных структурах ПХБ. В синтетической работе мы столкнулись с немалыми трудностями. Реальные смеси ПХБ содержат несколько десятков индивидуальных соединений с различной реакционной способностью. Желаемый результат всех реакций — исчерпывающая конверсия исходных соединений, но так получается не всегда. ПХБ с низкой реакционной

Окончание на с. 4



Дата

СОХРАНИТЬ ЦЕЛОСТНОСТЬ НАУЧНОЙ СРЕДЫ

16 ноября Институт высокотемпературной электрохимии УрО РАН отметил 60-летие

Уральских электрохимиков поздравили зам. министра промышленности и науки Свердловской области Н.Н. Мартынова, руководитель Уральского ТУ Минобрнауки И.Л. Манжуров, зачитавший адрес от министра науки и образования М.М. Котюкова, зам. председателя УрО РАН академик Н.В. Мушников, коллеги из дружественных институтов Уральского отделения, Института нефтехимического синтеза РАН, Уральского федерального университета и Уральского медуниверситета, Кабардино-Балкарского госуниверситета, а также представители организаций-партнеров — ОКБ «Факел», ИнЭнерджи, ИТЦП «Прорыв», АО ИРМ, РФЯЦ-ВНИИЭФ, ОАО «Композит» и других.

Институт электрохимии был создан 1 января 1958 г. Фундаментальные основы электрохимии расплавленных и твердых электролитов заложили член-корреспондент АН СССР С.В. Карпачев,



возглавлявший ИЭ в 1963–1977 гг., первый директор института доктор химических наук М.В. Смирнов, академик А.Н. Барабошкин, руководивший ИВТЭ в 1977–1996 гг., а также доктора наук С.Ф. Пальгуйев, Л.Е. Ива-

новский, Н.Г. Илющенко, Г.К. Степанов, В.Н. Чеботин, М.В. Перфильев и другие. В 1990-е гг. научный потенциал коллектива был сохранен во многом благодаря усилиям доктора химических наук В.А. Хохлова, дирек-



тора ИВТЭ в 1996–2006 гг. Возглавлявший институт в 2006–2017 гг. доктор химических наук Ю.П. Зайков (на фото в центре) реализовал программу развития, которая позволила коллективу выйти на качественно новый уровень исследований и сделать фундаментальные результаты востребованными промышленностью.

Сегодня ИВТЭ — единственное в стране академическое учреждение, где сосредоточены все теоретические, экспериментальные и прикладные исследования в области высокотемпературной физической химии и электрохимии расплавленных и твердых электролитов. Среди промышленных партнеров уральских электрохимиков — такие гиганты отечественной промышленности, как Газпром, Росатом, РУСАЛ. ИВТЭ УрО РАН — участник масштабного проекта Росатома «Прорыв», направленного на создание энергетических технологий нового поколения на базе замкнутого ядерного топливного цикла. В сотрудничестве с РУСАЛ ученые разрабатывают и проводят испытания новых экологически чистых одностадийных технологий получения алюминиевых сплавов. Еще одна инновационная разработка ИВТЭ — металлические композиты на основе алюминиевой матрицы, упрочненной графеном. По техническому заданию Газпрома ученые создают электрохимические генераторы на твердооксидных топливных элементах нового дизайна, предназначенные для электропитания станций катодной защиты магистральных газопроводов, в частности газопровода «Сила Сибири». Изделия из тугоплавких металлов — молибдена, вольфрама, рения, иридия, изготовленные по разработанной в ИВТЭ технологии, используются в новейших космических аппаратах, создаваемых в рамках проекта Роскосмоса «Зеленое топливо».

В сотрудничестве с УГМК и другими предприятиями цветной металлургии уральские электрохимики создали технологию и электролизер для рафинирования черного свинца, благодаря чему удалось не только повысить степень чистоты получаемого металла, но и оптимально утилизировать свинецсодержащие отходы. И это лишь некоторые из инновационных разработок института.

Как отметил академик Н.В. Мушников, в коллективе ИВТЭ удачно соединились молодость и мудрость. Благодаря тесному взаимодействию с УрФУ и четко работающей системе подготовки кадров институт постоянно пополняется талантливыми исследователями. Большинство заведующих лабораториями ИВТЭ — молодые ученые. И возглавляет институт 34-летний доктор химических наук Максим Ананьев (на фото сверху) — самый молодой директор в Уральском отделении РАН. По его словам, залог успеха ИВТЭ — сохранение целостности научной среды.

На торжественном заседании чествовали ветеранов института. Медалью имени основателя ИВТЭ М.В. Смирнова награждены научный руководитель института Ю.П. Зайков, главный научный сотрудник лаборатории твердооксидных топливных элементов Э.Х. Курумчин, главные научные сотрудники лаборатории расплавленных солей В.П. Степанов и В.А. Хохлов. Почетное звание «Ветеран института» присвоено Б.Д. Антонову, Н.Н. Баталову, В.П. Батухтину, В.П. Горелову, Б.Л. Кузину, А.К. Демину, В.Н. Некрасову, Б.Т. Таразанову, Я.Б. Чернову, Н.И. Шурову.

К юбилею ИВТЭ издательство «Людвик» (Санкт-Петербург) выпустило фотобюджет Сергея Новикова в серии «Портрет интеллекта».

Подготовила
Е. ПОНИЗОВКИНА

Экология

ВРЕМЯ ЛИКВИДИРОВАТЬ ОТХОДЫ

Окончание. Начало на с.3
способностью к концу взаимодействия могут «вернуться» неизменными. А еще параллельно с нужными производными надо умудриться не произвести еще более опасные продукты. Загрузив в реактор, например, смесь «Совол» (35 соединений), мы можем получить сразу же 80–120 соединений, и необходимо установить структуру каждого из них. Все результаты отслеживаются на современных

хромато-масс-спектрометрах, и здесь высокий профессионализм демонстрирует наша группа аналитиков, которой руководит кандидат химических наук М.Г. Первова.

Когда химическая подготовка заканчивается, наступает не менее интересная микробиологическая стадия. Гидрофильные производные ПХБ полностью минерализуются за несколько суток без накопления токсичных веществ. Деградация гидро-

фобных производных идет медленнее с регистрацией продуктов распада, характерных для обычных ПХБ. Эти вещества далее вовлекаются в цикл трикарбоновых кислот (цикл Кребса) и разлагаются до продуктов основного обмена клетки.

Сегодня мы пробуем новые производные и новые бактериальные штаммы, но все это остается на уровне лабораторных исследований. Чтобы создать промышленную технологию уничтожения ПХБ, нужна пилотная установка, а для того необходимо сотрудничество с производственными партне-

рами. Пока это не получается не только потому, что научные разработки по-прежнему не востребованы отечественными предприятиями. Главная проблема в том, что невозможно передать производителям бочки с ПХБ на законном основании, поскольку они признаны опасными материалами и российским законодательством не предусмотрено никаких технологических операций с ними, кроме инвентаризации, сбора, складирования и хранения. Как выйти из этой парадоксальной ситуации? И как выполнить требования Стокгольмской конвенции,

ратифицированной нашим государством? Очевидно, нужны четкие подзаконные акты, которые позволили бы вывести ПХБ из-под понятия «опасные материалы», чтобы можно было приступить к научно обоснованному обезвреживанию этих техногенных отходов. На то, чтобы уничтожить все СОЗ подпisanного перечня, в том числе ПХБ, осталось не так уж много времени, меньше 10 лет. Время равнодушия и халатности закончилось, наступила пора отдавать долги будущим поколениям.

Беседовала
Е. ПОНИЗОВКИНА

Стратегия чистых рук

В последних числах октября в Екатеринбурге состоялась Третья всероссийская научная конференция с международным участием «Актуальные проблемы научного обеспечения государственной политики Российской Федерации в области противодействия коррупции», организованная Институтом философии и права УрО РАН при финансовой поддержке гранта РФФИ № 18-011-20077.



Как отметил во вступительном слове директор ИФиП УрО РАН, член-корреспондент В.Н. Руденко, если первые две конференции (2014 и 2016 гг.) были непосредственно предусмотрены национальным планом противодействия коррупции, то нынешний форум проводится институтом уже в инициативном порядке, однако, судя по числу участников и заявленным докладам, организаторам удалось сохранить высокий уровень обсуждения.

Проблема коррупции, отметил Виктор Николаевич, — одна из сложнейших проблем государственного управления. Сегодня общий объем средств, уходящих на «откаты», оценивается почти в 2 % ВВП страны, достигая 20 млрд долларов, а это чрезвычайно негативно сказывается на доверии граждан к власти. В этом году исполняется 10 лет с момента приня-



тия федерального закона «О противодействии коррупции» (№ 273-ФЗ от 25 декабря 2008 г.). За это время в России создан беспрецедентный пласт антикоррупционного законодательства, которого никогда не было ни в Российской империи, ни в СССР. И эти усилия не пропали зря: в международных рейтингах страна поднялась со 147-го места на 119-е в 2016 г., но за-

тем вновь опустилась до 130-го. Видимо, каждая принятая модель противодействия имеет свои границы применения. Большая часть возможного на данный момент уже сделана, и определенные результаты этой работы видны, однако само явление коррупции принимает чрезвычайно разнообразные формы, видоизменяясь вслед за развитием

Окончание на с. 7

Литология и я: от идеи до выводов

В конце октября в Екатеринбурге в стенах Горного университета прошло 12-е Уральское литологическое совещание «Осадочная геология Урала и прилегающих регионов: сегодня и завтра» и теперь уже традиционная 3-я Всероссийская школа студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов по литологии «Литология и я: от идеи до выводов». Организаторами литологического биеннале выступили Институт геологии и геохимии УрО РАН совместно с Уральским государственным горным университетом (УГГУ). Финансовая поддержка обоим мероприятиям была оказана РФФИ. Собранных приветствовали врио ректора УГГУ профессор А.В. Душин и руководитель департамента по недропользованию по УрФО, заведующий кафедрой литологии и геологии горючих ископаемых УГГУ профессор С.А. Рыльков.

За пять дней работы позвучали доклады почти 120 специалистов из Екатеринбурга, Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Новосибирска, Саратова, Сыктывкара, Перми, Уфы, Петрозаводска, Томска, Тюмени, Когалыма и Иркутска. Более 60 процентов всех участников биеннале составили молодые литологи из научных и производственных организаций, сервисных и нефтегазодобывающих компаний, а также аспиранты, магистранты и студенты УГГУ, Казанского, Санкт-Петербургского, Московского, Новосибирского, Томского и Саратовского университетов, а также институтов РАН.

Программа совещания включала пленарные доклады о современном состоянии литологических исследований в макрорегионах Урала и короткие, по 10 минут, сообщения на актуальные темы. В рамках школы первая половина дня отводилась лекциям

ведущих литологов нашей страны, вторая была отдана молодежным докладам. Среди приглашенных оргкомитетом лекторов — доктора геолого-минералогических наук Ю.О. Гаврилов и М.И. Тучкова (ГИН РАН, Москва), Д.В. Гражданкин и Е.Ф. Летникова (ИНГГ и ИГМ СО РАН, Новосибирск), В.П. Шевченко (ИО РАН, Москва), Н.В. Проница (МГУ, Москва), В.П. Алексеев и А.В. Маслов (УГГУ и ИГТ УрО РАН, Екатеринбург), доктор физико-математических наук Т.В. Романюк (ИФЗ РАН, Москва) и кандидат геолого-минералогических наук С.В. Рудько (ГИН РАН, Москва).

К началу биеннале были выпущены два сборника, содержащие материалы более 160 докладов. Все они объединены в рамках пяти тематических разделов — современные проблемы литологии Урала, актуальные вопросы литологии сопредельных с

Уралом регионов, нефтегазовая литология, общие вопросы литологии, современные проблемы литологии других регионов России и стран ближнего зарубежья. Отрадно, что количество участников и разнообразие тематики последней секции год от года растет. Так, в этом году на школе выступил аспирант Казанского университета Юсеф Ибрахим (Сирия), подробно охарактеризовавший литологию и минералогию верхнетриасовых нижнемеловых отложений грабена Евфрат.

Абсолютное большинство молодых исследователей показали себя знающими и заинтересованными специалистами, продемонстрировали уверенное владение современными методами исследования и с готовностью отвечали на многочисленные вопросы старших коллег. По уже сложившейся традиции в рамках школы прошел

конкурс докладов, аттестационная комиссия из шести профессоров — ведущих литологов России — выбрала лучшие. После тщательного обсуждения диплом первой степени получил аспирант Максим Соломон из Саратовского государственного университета им. Н.Г. Чернышевского, уже не в первый раз приезжающий в Екатеринбург. Второе место присуждено молодому специалисту из ТО «СургутНИПИнефть» Марине Натчук, третье — студенту Новосибирского государственного университета Олжасу Жарасбаеву. Большинство голосов призрительских симпатий досталось Наталье Темной, студентке Казанского (Приволжского) федерального университета. Лауреаты получили дипломы оргкомитета и подарки.

Участники биеннале поблагодарили организаторов за теплый прием и подчеркнули

настоятельную необходимость продолжать эти уже традиционные мероприятия в Екатеринбурге. Были и предложения новых форм работы, могущих сделать совещание и школу еще более динамичными. Отмечалось, что подобные встречи — мощный толчок для молодых специалистов и ученых, стимулирующий повышение уровня исследований и освоение передовых литологических методов.

Материалы Уральского литологического биеннале, фотоархив и видеозаписи лекций из программы школы будут храниться на сайте конференций УрО РАН <http://conf.uran.ru/>, а также на специализированном сайте «www.lithology.ru».

Л. БАДИДА, председатель оргкомитета 3-й Всероссийской школы по литологии, кандидат геолого-минералогических наук



Благодарная память

ВЕК АКАДЕМИКА СЕМИХАТОВА

10 декабря исполнилось 100 лет со дня рождения легендарного конструктора, разработчика систем управления ракетных комплексов, одного из ключевых создателей ракетно-ядерного щита СССР, защищающего Россию по сей день, академика Николая Семихатова.

Николай Александрович прожил поистине героическую жизнь. В 1942 году, после окончания Московского энергетического института и распределения в Барнаул, в оборонный НИИ, где сотрудникам предоставлялась бронь, он ушел добровольцем на фронт и воевал командиром огневого взвода до конца Великой Отечественной войны, получив четыре ранения и три боевых ордена. Потом работал в московском НИИ 855 (ныне АО «Российские космические системы») под началом Николая Пилюгина — одного из шести членов созданного Сергеем Королевым Совета главных конструкторов, а в 1953 был направлен в Свердловск, в специальное конструкторское Бюро 626, впоследствии преобразованное в Научно-производственное объединение автоматики (НПО), которое долгие годы возглавлял и которое носит теперь его имя. Под руководством и при активном участии Семихатова в уральском «Пентагоне» (так за архитектурную схожесть с главным военным штабом США в народе называли здание дома промышленности в центре Свердловска — Екатеринбург, где и теперь располагается НПО) под грифом «секретно» созданы все системы управления советских БРПЛ (баллистических ракет подводных лодок) и ряда оперативно-тактических ракет сухопутных войск СССР плюс «мирные» технологии на их основе. Николай

Александрович — Герой Социалистического труда, кавалер четырех (!) орденов Ленина, лауреат Ленинской, дважды — Государственной премии СССР. За каждой наградой — очередная крупная победа на фронте противостояния сверхдержав, новейшая идея, самое крутое, как говорят теперь, в мире технологическое решение.

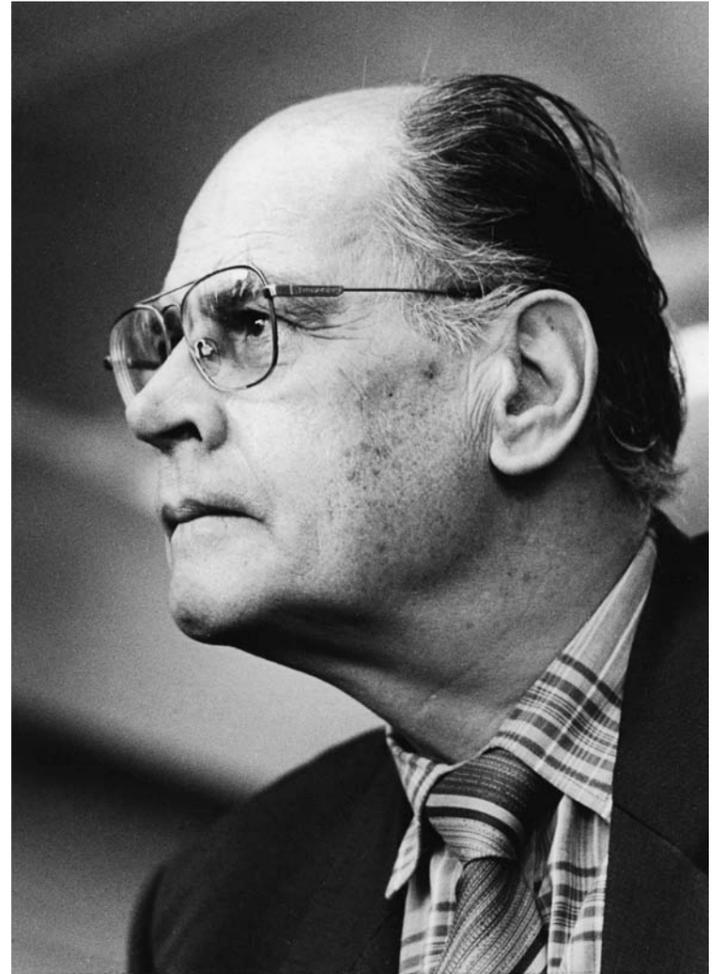
В Екатеринбурге юбилей корифея отметили достойно. Утром в музее космонавтики НПОА журналистам и многочисленным почетным гостям, среди которых были, в частности, крупнейший специалист в области навигационного оборудования ака-



демид Николай Пешехонов (Санкт-Петербург), крупные военные специалисты со всей страны, представили обновленную экспозицию. Теперь в ее центре — копия кабинета главного конструктора (см. фото) — места, где проводились мозговые штурмы,

рождались опережающие время замыслы и принимались судьбоносные решения. Здесь даже стол имеет форму ракеты, тоже изобретение академика — как он говорил, «чтобы видеть всех сотрудников вместе и каждого по отдельности».

Днем в Академическом районе города, по адресу бульвар академика Семихатова, 8, под военный оркестр, при почетном карауле на стене дома для молодых ученых открыли мемориальную памятную доску (на фото внизу). Такой чести фронтовик, ученый, столько сделавший для наших флота и армии, более чем достоин. Кстати, аналогичный знак памяти уже установлен в столице российских атомных подводников Северодвинске (ул. Первомайская, дом 57) где Николай Александрович периодически жил. Звучали торжественные речи, воспоминания коллег, родных. Генеральный директор НПОА Андрей Мисюра констатировал, что оставленные Семи-



Манжуров добавил, что Семихатовым создана мощная научная школа, напрямую связанная с современной промышленностью. Коллеги — заместитель гендиректора НПОА Лев Бельский и его нынешний генеральный конструктор Сергей Дерюгин — говорили о принципиальности Главного, широте его кругозора и требовательности к сотрудникам: «Он часто давал нам невыполнимые, на первый взгляд, задачи, но всегда гордился нами, когда мы приносили ему решение». Сын Александр Семихатов, ставший инженером НПОА, вспоминал пронзительного, мудрого отца, а внука Наталью — доброго, классического дедушку.

В честь юбилея лучшим сотрудникам НПО Автоматики были вручены именные медали Н.А. Семихатова. Этой награды удостоены также академические ученые и представители Военно-морского флота и предприятий ВПК. На следующий день в объединении прошла научно-практическая конференция «Макеевские чтения» (академик Виктор Макеев — ближайший коллега Семихатова, создатель научно-конструкторской школы морского стратегического ракетостроения Советского Союза и России, основатель Государственного ракетного центра в городе Миасс, носящего его имя), где были представлены новые разработки в области ракетостроения и обсуждены проблемы систем управления баллистических ракет ВМФ.

13 декабря столетие конструктора отметили на засе-

дании президиума Уральского отделения РАН, с которым Николай Александрович тесно сотрудничал и где в последние годы активно занимался фундаментальными исследованиями. Своими воспоминаниями о нем поделились экс-глава НПО автоматики Леонид Шалимов, его коллега и биограф Николай Лукин (Институт машиноведения) рассказал о жизненном пути Семихатова, зам. председателя УрО РАН академик Эдуард Горкунов говорил о его деловых качествах. Академик Валерий Черешнев (Институт иммунологии и физиологии) выразил убежденность, что труды Семихатова вполне достойны Нобелевской премии, которую наши «космические» конструкторы не получили исключительно по причине их засекреченности. Зато в 2000 году по совокупности заслуг Николай Александрович получил престижную Демидовскую премию.

Стоит добавить, что в память о выдающемся конструкторе, ученом НПО Автоматики ежегодно проводит молодежный космический форум «Семихатовские чтения», на которые собираются сильнейшие школьники Свердловской области. Юные инженеры, механики и конструкторы представляют свои изобретения, а традиционной наградой для лучших становится поездка на космодром, где они наблюдают за пуском ракеты. Век академика Семихатова продолжает самое юное поколение.

Андрей ПОНИЗОВКИН



Стратегия чистых рук

Окончание. Начало на с.5

социально-экономических и политических отношений. Традиционно считается, что наиболее успешно способны бороться с коррупцией демократические государства, реализующие открытость власти, верховенство права и свободную судебную систему. Тем не менее сегодня стоит расширить исследования и обратить особое внимание на опыт достаточно авторитарных по политическому устройству стран, добившихся существенных успехов в борьбе с коррупцией — например, на опыт Сингапура. Кстати, его сейчас серьезно изучают наши казахские коллеги, для которых весьма актуальна тема трансформации своего политического режима в меритократию.

Работа конференции шла по четырем пленарным секциям. В ходе первой — «Перспективные повороты в осмыслении феномена коррупции» — была поставлена проблема уточнения или даже переопределения существующего понятия коррупции. Во второй пленарной сессии «Потенциал современного общества в противодействии коррупции» докладчики прежде всего сосредоточились на взаимодействии государства и ориентированного на взаимоотношения с ним бизнеса, говорилось и о компенсаторных функциях коррупции. Интересную проблему предложила кандидат философских наук С.В. Облокина: в русском языке нет антонима слову «коррупция», то есть не определено идеальное состояние, которого должна достичь создаваемая система противодействия. В докладах третьей секции — «Ресурсы общественных наук, гражданского участия и гражданских институтов в противодействии коррупции» — анализировались отдельные уровневые, региональные и институциональные сферы коррупционных практик. Четвертая пленарная секция «Проблемы формирования новых институтов, практик и ценностей в системе противодействия коррупции: российский и мировой опыт» была ориентирована на анализ и обобщение исторических и современных антикоррупционных достижений.

Доклады сопровождалась оживленной дискуссией, чему немало способствовал междисциплинарный характер проблемы: как в сердцах отметил один из выступавших, «создается впечатление, что тайным знанием о коррупции обладают только философы, но бороться с ней приходится юристам». Отмечалось, что используемый сейчас правоохранительными органами юридический инструмент ориентирован на административную коррупцию — на государственных и муниципальных чиновников нижнего и среднего уровня, и здесь коррупция действительно снижается: и по числу возбуждаемых дел, и просто по включенному наблюдению («попробуйте сейчас «купить права» в автоинспекции — уровень предложений сократился в разы»). Но в то же время опросы показывают, что более половины граждан готовы использовать подкуп должностных лиц для решения своих проблем. Фактически именно от общества исходит запрос на нарушение законности... Впрочем, некоторые докладчики склонны считать коррупцию скорее нарушением справедливости, нежели закона. А представления о справедливости у субъектов экономической деятельности могут существенно отличаться. В целом же синдром «привыкания» к коррупции свидетельствует об уклонении от законности в пользу традиционных практик «патрон-клиентского» типа.

Три недели спустя состоялся заключительный теоретический семинар по итогам конференции, на котором были выработаны научные и экспертные рекомендации. Эти материалы войдут в итоговый сборник научных трудов, который планируется издать в следующем году.

А. ЯКУБОВСКИЙ

На фото: с. 5 — директор ИФиП УрО РАН член-корреспондент В.Н. Руденко приветствует участников конференции; выступает Жиль Фаварель-Гарриг, старший научный сотрудник Национального центра научных исследований (г. Париж, Франция); внизу — в зале конференции.



МОЗГОВОЙ ШТУРМ ПО-УРАЛЬСКИ

Окончание. Начало на с.1 как фактор ранней профориентации и для этого не нужно образовательной лицензии) и ряд других.

Важнейшее внимание в программе визита было уделено проблемам реализации на Среднем Урале национальных проектов «Наука» и «Образование», своего рода мозговому штурму по выработке стратегии дальнейших действий. Об этом шла речь на совещании-дискуссии министра с участием первого заместителя губернатора Свердловской области Алексея Орлова, мэра Екатеринбурга Александра Высокинского, председателя Уральского отделения РАН академика Валерия Чарушина, президента Свердловского областного союза промышленников и предпринимателей, председателя наблюдательного совета УрФУ Дмитрия Пумпянского, ректора УрФУ Виктора Кокшарова. Более подробное обсуждение также прошло в формате четырех тематических рабочих групп. Озвученные там идеи вынесены на панельную дискуссию, которую министр провел в актовом зале Уральского энергетического института УрФУ. Как подчеркнул в ее начале Виктор Кокшаров, ни собравшиеся, ни министерство еще не до конца представляют себе возможности новых «научно-образовательных» инструментов, и данное обсуждение — способ выдвижения инициатив для точной настройки тех правил, по которым придется работать российской науке в перспективе.

Результаты работы группы «Организационные механизмы реализации национального проекта» представил заместитель председателя УрО РАН академик Валерий Матвеев. Задачей ее было обсудить контуры мощного Уральского научно-образовательного центра как одной из главных перспективных форм развития. Уже понятно, что на Урале необходимо создание нескольких центров, прежде всего математического и материаловедческого профиля. Выдвигались тезисы о едином операторе, отвечающем за финансы и результаты работы, об импульсе для развития базовых вузовских кафедр (прежде всего в создании собственных образовательных стандартов), обсуждалось взаимодействие с региональной властью и бизнесом, поскольку создаваемые центры должны прежде всего опираться на реальный сектор промышленности региона. От министерства претендующие на вхождение в НОЦ структуры ждут не только содействия в переговорах с профильными министерствами, но и

коррекции системы оценки результатов, «чтобы не быть вынужденными конкурировать друг с другом в борьбе за показатели». Модератор группы, заместитель министра Алексей Медведев уточнил, что пока за пределами обсуждения остался вопрос о том, как будут меняться сами научные коллективы при вхождении в НОЦ, хотя это проблема перво-степенной важности.

О результатах работы группы «Финансовые механизмы реализации национального проекта» докладывали проректор по экономике и стратегическому развитию УрФУ Даниил Сандлер и директор Института экономики УрО РАН Юлия Лаврикова. Они обратили внимание на огромные трансакционные издержки науки, остро стоящие проблемы лицензирования опытно-конструкторских разработок, в особенности при работе на оборонные ведомства, проблему «короткого» горизонта планирования. Ректор Уральского государственного экономического университета Яков Силин поднял вопрос о возможности появления дополнительных финансовых инструментов, в частности, кредитования научных исследований. Отдельно была выделена проблема обеспечения научных исследований «вспомогательным» и «техническим» персоналом — при все увеличивающемся объеме приборного парка и сложности экспериментов эти категории следует отнести к научным работникам. Был поднят и вопрос о расширении экспорта образования. Уральские вузы готовы увеличивать набор иностранных студентов, однако существуют миграционные барьеры и нерешенная проблема лицензирования общежитий для иностранных студентов, которые не могут быть решены отдельными вузами.

Наивысшего накала обсуждение достигло в ходе изложения результатов работы группы «Кадровое обеспечение реализации национального проекта» директором Института математики и механики УрО РАН членом-корреспондентом Николаем Лукояновым. Здесь позиция рабочей группы, выступившей за создание четкой и обоснованной служебной лестницы для молодых ученых, привязанной к повышению научной квалификации, не совпала с позицией министерства, где основной упор был сделан на поиск мотивационных факторов кадрового резерва. Михаил Котюков активно включился в дискуссию, пытаясь сблизить эти подходы. И хотя достичь ясного понимания первопричины падения престижности научного труда не удалось (собственно, стороны

согласились, что такой глобальный анализ невозможен в рамках первого мозгового штурма), были подняты важнейшие вопросы, прежде всего относящиеся к статусу аспирантуры. Кажется, найдено понимание, что аспирантура не является чисто образовательной ступенью, и акценты этой формы подготовки молодого ученого надо смещать на оригинальные научные исследования.

В сообщении директора Института физики металлов УрО РАН академика Николая Мушников по результатам работы секции «Глобальные вызовы российской науки» была выстроена стратегия взаимодействия центров мирового уровня, обеспечивающих прирост фундаментального знания, и научно-образовательных центров, решающих кадровые и прикладные задачи. На национальном уровне следует сосредоточиться прежде всего на проблемах экологии и переработки отходов, однако это требует усилий государства по стимулированию вложений в новые технологии для промышленных предприятий. Поскольку же глобальные проблемы могут решаться лишь глобально, это требует усиления международного сотрудничества.

Дополнительно слово предоставили генеральному директору одной из крупнейших IT-компаний России «СКБ Контур» Дмитрию Мраморову, обратившему внимание министра на глобальную тенденцию переноса компетенций из вузов в корпорации и отметившему исключительную негибкость нашей системы приема в вузы. По его мнению, в Екатеринбурге прием в бакалавриат по компьютерным и IT-технологиям занижен вдвое, из-за чего проще создавать филиалы в Казани и Санкт-Петербурге, чем развивать головное предприятие. Нужно подумать над новыми формами участия корпораций в подготовке специалистов, обоюдное желание есть.

В заключительном слове Михаил Котюков отметил, что, хотя формат сессии был во многом импровизационным, ее следует пролонгировать. Сформировавшиеся группы продолжают заочную работу в «межмодульном» периоде до следующей встречи. Решение о создании мощного уральского НОЦ, совмещающего силы вузов, научных организаций, в первую очередь УрО РАН и их индустриальных партнеров, будет приниматься уже в первом полугодии 2019 года. «Сегодня можно сказать, что все необходимые предпосылки здесь точно есть» — подытожил министр.

Андрей ЯКУБОВСКИЙ,
Андрей ПОНИЗОВКИН
(с использованием материалов пресс-служб Минобра России и УрФУ).
Фото Н. Петрова

ДРАЙВЕР УРАЛЬСКОГО ПОЭТИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ

В 1996 г. один из лидеров тогдашнего «поколения 30–40-летних» в уральской литературе Виталий Кальпиди неожиданно для сторонних наблюдателей выступил в новой для себя роли — собрал и издал двухтомную антологию современной прозы и поэзии региона (точнее, «треугольника» Пермь-Екатеринбург-Челябинск), достаточно широко презентовав ее публике и профессиональным сообществам — и проект не остался незамеченным. Антология была воспринята именно как выход на сцену новой — первой постсоветской — генерации, причем, многие имена и сейчас не только на слуху, но в центре внимания читателей, критиков, издателей. В 2003 г. вышел новый том антологии (посвященный теперь только поэтам), в 2011-м — третий, и вот, совсем недавно, в челябинском «Издательстве Марины Волковой» — четвертый: «Современная уральская поэзия 2012–2018 гг.». Проект, таким образом, на сегодняшний день охватывает 38 лет (в первом двухтомнике были собраны произведения 1980–1996 гг.), в совокупности представляет творчество 164 поэтов. Помимо биографических данных третья антология включала краткие характеристики поэтического языка каждого участника — от ведущих литературоведов и критиков России и зарубежья. «Изыюминкой» нового, четвер-



того, тома стала публикация переводов современной зарубежной поэзии, а также, в особом разделе, ответов каждого участника на вопросы анкеты, касающиеся его «культурной истории», а также культуртрегерской, просветительской деятельности. Как отмечает в предисловии В. Кальпиди, «современная эффективная творческая стратегия — это коллективные акты неповиновения судьбе. Одним из таких актов является «Уральская поэтическая школа». ...Из новых чувств, которые появились в уральской поэзии за последние годы, я бы назвал робость: робость любви, робость ненависти, робость общения с богом, страдания и робость радости, робость горя и робость счастья, завершающиеся робостью смерти».

И все же: 74 поэта (из них 34 участвующих в проекте

впервые), около 700 страниц поэтических текстов. Редактор-составитель в последние годы при каждом удобном случае напоминает, что принципиально стремится зафиксировать в печати не достаточный, но избыточный массив стихов вкупе со сведениями об авторах, а также о важнейших этапах и структурах литературного процесса на Урале. Неудивительно, что к настоящему времени современная уральская поэзия стала полноправным предметом изучения: пишутся курсовые и дипломные работы, защищаются диссертации, выходят монографии.

В рамках фестиваля-презентации четвертого тома антологии в Екатеринбурге в Президентском центре Б.Н. Ельцина состоялся круглый стол «Проект АСУП как драйвер уральского поэтического движения». Его программу составили 14 докладов представителей трех поколений екатеринбургской и челябинской филологических школ, в совокупности подтвердивших многогранность отражения в общественном сознании как личности поэта, так и самой поэзии, а также разнообразие возможных исследовательских подходов. Так, доктор филологических наук Н.В. Барковская (Уральский государственный педагогический университет) в своем докладе показала динамику (от тома к тому антологии) от-



личительных черт как самого уральского поэтического движения, так и складывающегося из стихотворных фрагментов своеобразного образа мира. На современном этапе, по ее мнению, творчество уральцев уже невозможно рассматривать вне общероссийского контекста. Доктор филологических наук Л.П. Быков (Уральский федеральный университет им. Б.Н. Ельцина, на фото сверху) встал на сторону противников объединения многочисленных авторов антологии в «уральскую поэтическую школу»: «это явление не столько литературы, сколько реальности... уральское поэтическое движение — это движение самой поэзии, тогда как поэзия сегодня — защищает от забвения, в том числе забвения человеческого в человеке».

Кандидат филологических наук С.Ю. Данилов (УрФУ) рассмотрел «утопический нарратив в «Антологии современной уральской поэзии» — «в мире, — добавил он, — где все чаще смешиваются утопия и антиутопия». Во-первых, оптимистический взгляд поэтов в будущее выражается в том, что все чаще в стихах «региональная экзотика преодолевает свою замкнутость»; во-вторых, авторы стремятся к гармонии и равновесию, у читателя то и дело возникает ощущение, «что своего рода маленькую утопию можно осуществить прямо здесь и сейчас». И в центре этих устремлений — пожалуй, главная «утопия приятия и понимания другого, в том числе и поэта — поэтом». Участник всех четырех выпусков АСУП, поэт и доктор филологии Ю.В. Казарин (УрФУ) назвал Антологию монографией В. Кальпиди,

связав этот иронический тезис с уже серьезным требованием к введению в научный оборот поэтологии как полноправной научной дисциплины, исследующей, к примеру, такие явления, как «самосознание поэта», «вдохновение», «пророчество» и т.д. Что, впрочем, и делает уже на протяжении многих лет в своих акциях, статьях и комментариях В. Кальпиди, и создающий, и одновременно изучающий собирательный образ личности уральского поэта в единстве с феноменологией края, объединяя «текстологию, антропологию, культурологию, этику, эстетику, самые разные сферы проявления поэзии». В Антологии докладчик увидел «портрет коллективного автора, познающего, (что и было всегда свойственно настоящим стихам) триединый объект: жизнь–смерть–любовь».

Также в сообщениях, предложенных для обсуждения за круглым столом, затрагивались присутствующие в Антологии «челябинский» и «свердловский» мотивы, диалектика регионального и универсального, «дети и детство глазами поэтов», система ценностей современных авторов и т.д. Весь корпус уже написанных и последующих литературоведческих и критических статей предполагается опубликовать, в частности, в специальном журнале «Вестник Уральской поэтической школы», также с этими материалами можно ознакомиться на интернет-сайте «Портал Марины Волковой» по адресу: <http://mv74.ru/superfest/kruglyj-stol-proekt-asup.html>

Е. ИЗВАРИНА
Фото автора и
А. Баскакова

