

НАУКА УРАЛА

ОКТАБРЬ 2018

№ 19 (1182)

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

Форум

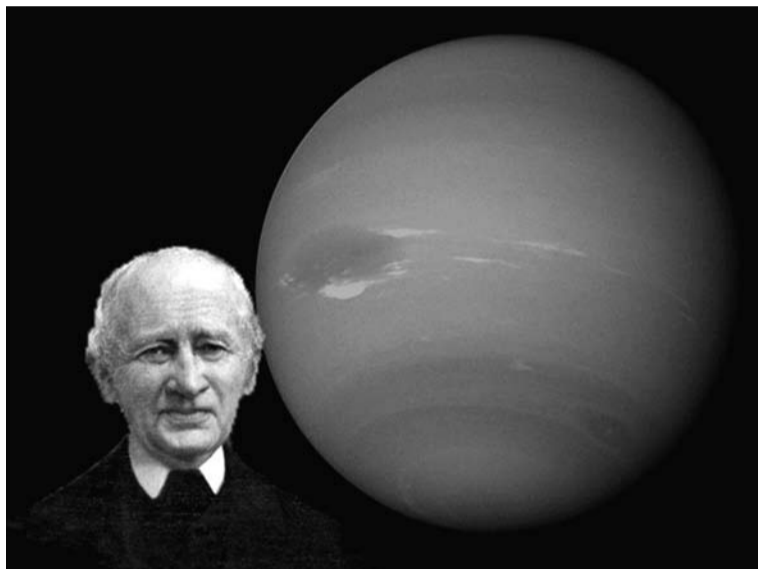
ДЕНЬ ЦАРИЦЫ

17 сентября в Институте математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН прошла VIII интернет-видеоконференция, посвященная Дню математика и механика и организованная ИММ совместно с Математическим институтом им. В.А. Стеклова РАН (Москва), Санкт-Петербургским отделением МИАН и Институтом математики им. С.Л. Соболева Сибирского отделения РАН (Новосибирск).

Открывая видеоконференцию, ее инициатор и главный идеолог академик В.И. Бердышев отметил, что в этом году слово предоставляется молодым ученым. С сентябрьским праздником царицы наук участников — тех, кто собрался в актовом зале ИММ УрО РАН, а также находящихся за своими компьютерами в разных концах страны — поздравил директор института член-корреспондент Н.Ю. Лукоянов, напомнивший, что научная молодежь и раньше активно участвовала в видеоконференциях.

От руководства Уральского отделения РАН аудиторию приветствовал зам. председателя УрО академик Н.В. Мушников. Он отметил, что российское правительство и крупнейшие госкорпорации уделяют огромное внимание развитию цифровых технологий, а это требует сложнейшего программного обеспечения, что в свою очередь немислимо без математики высочайшего уровня. Более того, достигнуть прорыва в других науках возможно только тогда, когда они «одухотворены» математикой.

Первым прозвучал доклад Юрия Трахинина (Институт математики им. С.Л. Соболева СО РАН, Новосибирск) «О локальной разрешимости в пространствах Соболева задачи со свободной границей для магнитогидродинамического контактного разрыва». Михаил Гамаюнов (Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН) представил доклад о задачах позиционного управления дифференциальными систе-



мами с производными дробного порядка. Доклад Андрея Дымова (Математический институт им. В.А. Стеклова РАН, Москва) был посвящен неравновесной статистической механике твердых тел, а завершил научную программу Дмитрий Ицкисон (Санкт-Петербургское отделение МИАН) докладом «Сложность пропозициональных доказательств: краткая история, новые результаты и открытые вопросы».

Все выступления молодых ученых были посвящены приоритетным научным направлениям и изложены в доступной форме. Помимо присутствовавших в залах институтов слушателей было зарегистрировано около 60 подключений из разных регионов России.

Академик В.И. Бердышев напомнил участникам о том, что ЮНЕСКО давно уже собирается учредить Международный день математики и российские математики еще в апреле 2017 г. направили в Международный математический союз предложение отмечать его именно в сентябре в честь знаменитого открытия Нептуна на «кончике математического пера». Как известно, восьмая планета Солнечной системы была обнаружена 24 сентября 1846 г. И. Галле (на иллюстрации вверху) и его помощником д'Арре благодаря предварительным вычислениям французского математика У. Лавуазье. Есть надежда, что царица наук, подобно другим отраслям знания, наконец обретет свой международный праздничный день.

Е. ПОНИЗОВКИНА



Избавиться
от
хлорфенолов

– Стр. 3



Механика
недр
в динамике
диалога

– Стр. 4



Экосистемы
Ямала

– Стр. 5



В президиуме УрО РАН

Об универсальном законе фотолюминесценции и стратегии развития уральской науки

Первое после летнего перерыва заседание президиума УрО РАН 20 сентября председатель Отделения академик В.Н. Чарушин открыл кратким обзором событий лета. Затем слово для научного доклада «Новый универсальный закон фотолюминесценции» был передано члену-корреспонденту В.Ф. Разумову (Институт проблем химической физики РАН, г. Черноголовка, на фото). В обстоятельном докладе Владимир Федорович изложил историю теоретического осмысления процесса фотолюминесценции за полтора века, начиная с работы 1860 года Густава Кирхгофа, подробно рассказав о советской школе фотолюминесценции академика С.И. Вавилова, оста-



новился на последних пятидесяти годах технологического развития, за которые произошел переход от неорганических кристаллофоров вначале к молекулярным органическим люминофорам, а затем — к коллоидным квантовым точкам. Однако основной темой доклада стала прежде всего возможность вывода «из первых принципов» универсального закона фотолюминесценции. Российские ученые получили результат, в соответствии с которым для любого люминесцирующего тела отношение спектра люминесценции при возбуждении на заданной длине волны к спектру возбуждения люминесценции при наблюдении на той же длине волны является

Окончание на с. 2

О нас пишут

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

Екатеринбург

В библиотеку поступил выпущенный Институтом истории и археологии УрО РАН библиографический указатель «Андрей Владимирович Сперанский: к 60-летию со дня рождения» (Екатеринбург, 2015).

Взятое Е. Понизовкиной интервью главного научного сотрудника Института экономики А. Куклина об исследованиях по проблемам экономической безопасности опубликовано в 27-м номере газеты «Поиск». «Областная газета» от 14 июля в рубрике «фотофакт» сообщает о выставке редких цветов в оранжерее Ботанического сада. А. Курников (там же, 31 июля) представляет уральцев — получателей грантов Президента РФ для молодых ученых.

Совместным исследованиям институтов промышленной экологии, экологии растений и животных и геологии и геохимии УрО РАН по выяснению источников загрязнения среды в мегаполисе посвящена статья И. Швабауэр («Российская газета», приложение «Экономика УрФО», 2 августа). Академик В.Н. Большаков дал мини-интервью А. Курникову («Областная газета», 10 августа) по поводу недавнего включения Уральских гор во всемирную сеть биосферных заповедников ЮНЕСКО.

Газета «Поиск» в № 31–32 представляет подготовленный Е. и А. Понизовкиными большой обзор событий прошедшей в Екатеринбурге выставки «ИННОПРОМ-2018». «Областная газета» 15 августа опубликовала некролог ветерану Института металлургии, его многолетнему директору академику Н.А. Ватолину.

Пермь

Изданной Пермским ФИЦ РАН книге «Terra Linguae: в мире языка, языки в мире» посвящена рецензия А. Понизовкина («Поиск», №29–30).

Сыктывкар

Фонд библиотеки пополнило издание Института биологии Коми НЦ УрО РАН «Гецен Маргарита Васильевна: к 60-летию со дня рождения» (Сыктывкар, 2017).

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**

В президиуме УрО РАН

Об универсальном законе фотолюминесценции и стратегии развития уральской науки

Окончание. Начало на с. 1
универсальной функцией, определяемой спектром излучения абсолютно черного тела.

Академик В.Н. Чарушин рассказал о расширении задач и области ответственности Академии, следующих из поправок к Закону о РАН, принятых федеральным законом № 218-ФЗ от 19 июля 2018 г., об обсуждении этих вопросов на президиуме РАН 18 сентября и вкратце остановился на национальном проекте «Наука». Сегодня окончательно утвержден лишь паспорт национального проекта, включающего в себя три федеральных проекта, которые еще будут дополняться и уточняться. Валерий Николаевич призвал институты включаться в работу над планированием, предупредив, что «будет очень жесткая конкуренция, поэтому необходимо предлагать очень весомые проекты». Необходимо, в частности, активизировать кооперацию с университетами, поскольку заявлять НОЦ с числом патентов менее 100 и числом подготовленных студентов и аспирантов ниже тысячи практически бесполезно.

Еще один важный момент связан с рассмотрением 4 сентября президиумом РАН положений плана комплексного развития Сибирского отделения. После обсуждения Уральского и Дальневосточному отделению поручено разработать предложения для включения в аналогичные документы. В 2009 г. была разработана Стратегия развития УрО РАН на период до 2024 г., однако после кардинальных реформ науки она в значительной степени утратила актуальность. Теперь необходимо заново осмыслить перспективы развития в существующих условиях. Этому будет посвящен, в частности, один из двух дней научной сессии Общего собрания УрО РАН, которая пройдет в Екатеринбурге 8 и 9 ноября.

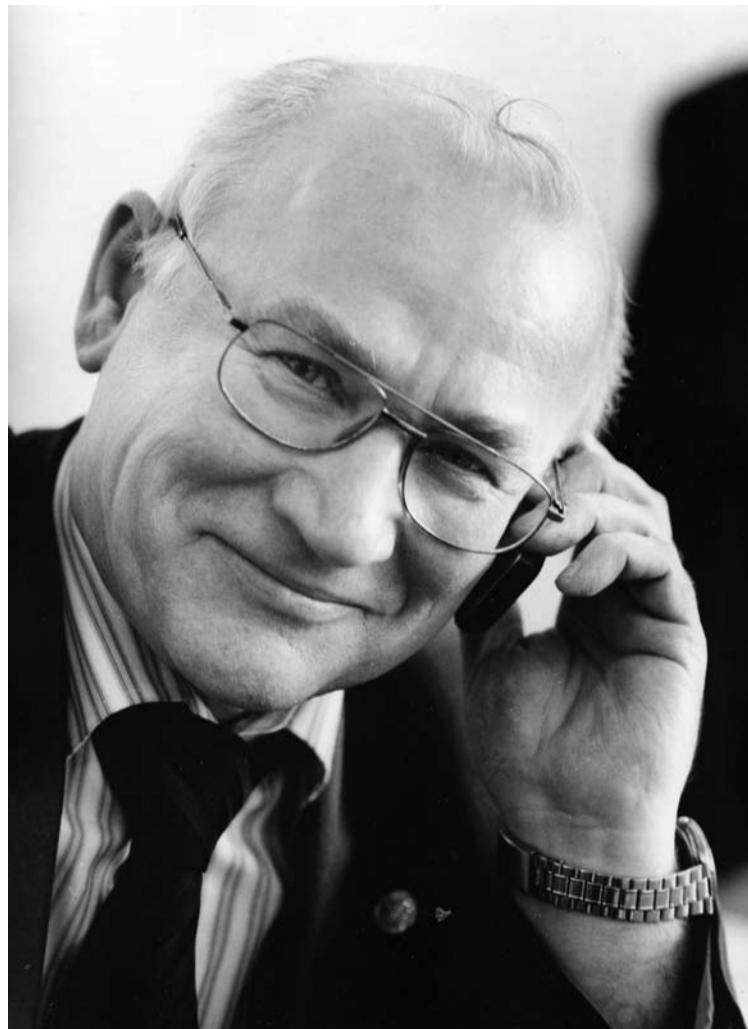
И.о. главного ученого секретаря Отделения доктор технических наук А.В. Макаров доложил президиуму о согласовании проектов тем планов НИР на 2019–2021 годы для организаций, находящихся под научно-методическим руководством УрО РАН, а начальник управления научных исследований кандидат химических наук О.А. Кузнецова — о ходе выполнения государственного задания в части экспертиз, полученных с привлечением ассигнований федерального бюджета.

Также президиум поддержал ходатайство ученого совета Института металлургии УрО РАН о присвоении институту имени академика Н.А. Ватолина.

Соб. инф.

Поздравляем!

Профессору С.В. Корнилкову — 65



28 сентября отметил 65-летие директор Института горного дела УрО РАН, член Академии горных наук, профессор, доктор технических наук С.В. Корнилков.

Сергей Викторович — известный российский ученый в области открытой разработки месторождений, теории проектирования освоения недр, геoinформационного моделирования в горном деле. После окончания в 1975 г. с отличием Свердловского горного института им. В.В. Вахрушева он работал в научно-исследовательском секторе СГИ, затем ассистентом, доцентом и профессором кафедры разработки месторождений открытым способом. С 2004 г. С.В. Корнилков — директор научно-производственного объединения УГГУ, заместитель проректора по научной работе. С 2006 г. возглавляет Институт горного дела Уральского отделения РАН.

Основные научные труды С.В. Корнилкова посвящены проектированию и планированию освоения недр, управлению параметрами рабочего пространства глубоких карьеров, геoinформатике горного производства, взрывным технологиям и промышленной безопасности при открытой разработке месторождений полезных ископаемых, ком-

пьютерным технологиями при подготовке специалистов горного профиля. Он автор более 250 трудов, из них 40 экспериментальных проектов, посвященных развитию минерально-сырьевой базы страны, и 200 научных публикаций, в том числе 5 учебных пособий, учебника для вузов, научного издания, 5 коллективных монографий.

Значимость работ С.В. Корнилкова — в научно-методическом обосновании стратегий развития горнодобывающей промышленности, в выработке практических рекомендаций, в разработке технологических регламентов и технико-экономических обоснований при освоении и разработке месторождений в сложных горно-геологических условиях, в том числе бедных, ранее не обрабатываемых, а также в совершенствовании подходов к проектированию горных работ.

Исследования Сергея Викторовича реализованы при формировании стратегии развития горнодобывающей промышленности Свердловской области, при разработке рекомендаций по порядку освоения и технико-экономической оценке открытой разработки месторождений твердых ископаемых и в программах развития руд-

ной базы многих крупных горнодобывающих предприятий Уральского региона, Якутии и Казахстана.

С.В. Корнилков ведет активную научно-педагогическую деятельность, уделяя большое внимание подготовке высококвалифицированных кадров горного профиля. Он профессор кафедры разработки месторождений открытым способом Уральского государственного горного университета, где читает курсы лекций «Планирование открытых горных работ», руководит дипломным проектированием. Им подготовлено более 300 дипломников, 2 магистра по направлению «Горное дело», 2 кандидата наук.

Сергей Викторович выполняет большой объем организационной работы. Он член Объединенного ученого совета по наукам о Земле УрО РАН, эксперт системы промышленной безопасности РФ в области горных и взрывных работ, член наблюдательного и экспертного советов технологической платформы РФ «Твердые полезные ископаемые», вице-президент НП «Горнопромышленники России», президент НП «Горнопромышленная ассоциация Урала» и НКП «Взрывники Урала», главный редактор издания «Проблемы недропользования», член редколлегии журналов «Литосфера», «Недропользование XXI век», «Физико-технические проблемы разработки твердых полезных ископаемых», «Вестник национальной академии горных наук».

С.В. Корнилков — лауреат премии Свердловского обкома комсомола в области науки и техники и премии УрО РАН им. академика Л.Д.Шевякова. Награжден почетной грамотой Министерства образования Российской Федерации, знаком «Шахтерская слава» 2-й и 3-й степени.

Горячо поздравляем Сергея Викторовича с юбилеем, желаем крепкого здоровья, новых творческих успехов в научной и научно-организационной деятельности!

**Президиум Уральского отделения РАН
Коллектив Института горного дела УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»**

Практический выход

КАК ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ХЛОРФЕНОЛОВ

В Институте биологии Коми НЦ разработан новый подход к определению следов замещенных фенолов и анилинов в водных средах. Новые методики были применены в частности для выявления механизмов образования фенольных соединений в природных и питьевых водах. Об этих исследованиях мы поговорили с ведущим научным сотрудником экоаналитической лаборатории ИБ Коми НЦ УрО РАН доктором химических наук Иваном Владимировичем Груздевым.

— Как фенолы, анилины и их производные попадают в воду?

— Эти вещества, как правило, присутствуют в стоках предприятий деревообрабатывающей и фармацевтической промышленности, органического синтеза и нефтехимии, где они применяются в качестве основных и промежуточных компонентов или являются побочными продуктами производства. Их контакт с хлором в любых технологических процессах ведет к образованию еще более токсичных хлорсодержащих продуктов. Хлорзамещенные фенолы и анилины образуются и при дезинфекции питьевой воды различными хлорирующими агентами. В естественных условиях соединения этих классов продуцируются при деструкции органического вещества почвы, а также широко применяемых антисептиков и пестицидов, таких как хлоргексидин, триклозан, линурон, аминокарб и др.

— В чем их опасность?

— Фенольные соединения очень токсичны, по экологической опасности они занимают третье место после тяжелых металлов и нефтепродуктов. Присутствие их в воде существенно ухудшает ее вкусовые качества и запах. По вкусу и запаху фенол обнаруживается в питьевой воде уже при концентрации ~50 мкг/дм³. При обеззараживании воды хлором этот эффект значительно усиливается. Согласно требованиям, предъявляемым к качеству питьевой воды, концентрации хлорфенолов не должны превышать 0,5 мкг/дм³.

Особая опасность присутствия хлорфенолов в питьевой воде состоит в том, что они являются прямыми предшественниками полихлорированных дибензо-п-диоксинов, образование которых может происходить в результате химического взаимодействия двух любых молекул хлорированных фенолов. А диоксины — это глобальные экотоксиканты, обладающие мощным мутагенным, иммунодепрессантным, канцерогенным и эмбриотоксическим действием.

В последнее время в связи с широким распространением полимерных материалов большое внимание уделяется бис-фенолу и алкилфенолам

(октил- и нонилфенолам). Алкилфенолы активно применяются в качестве отвердителей и стабилизаторов различных пластических материалов. Бис-фенол используется в производстве поликарбонатной пластмассы, из которой делают различные конструкционные материалы, кухонную посуду, емкости для хранения продуктов и воды. Ежедневно каждый из нас сталкивается с бис-фенолом, когда берет в руки чек в магазине — при производстве термобумаги для кассовых аппаратов его также используют. Из-за пространственного сходства молекул алкилфенолов и бис-фенола с некоторыми гормонами, в частности, с женским половым гормоном эстрадиолом, эти вещества могут распознаваться организмом как гормоны и нарушать нормальную функцию репродуктивной и эндокринной систем.

— Каким образом фенольные соединения образуются в естественных условиях?

— Для природных вод рек и озер северных территорий Европы, использующихся для водоподготовки, характерна высокая цветность, которая в свою очередь обусловлена присутствием гумусовых веществ, поступающих в водные экосистемы из почв, торфяников и болот. При биохимическом и гидролитическом распаде водного гумуса образуется целый ряд низкомолекулярных органических веществ, в том числе фенол и его производные.

— Какие методы вы использовали для определения фенолов и анилинов в водных средах?

— Количественный химический анализ образцов воды был основан на целом комплексе хроматографических методик как для индивидуального, так и одновременного определения различно замещенных хлорфенолов, хлоранилинов, алкилфенолов, метиланилинов, нитроанилинов и нитрофенолов — всего более 50 соединений.

Все методики разработаны на базе нашей экоаналитической лаборатории и основаны на новом подходе к химической модификации фенолов и анилинов — одновременно как по функциональным группам, так и по ароматическому ядру. Принципиальное отличие этого подхода — галогенирование



фенолов и анилинов непосредственно в воде (введение атомов галогена в молекулу органического вещества). Ранее такой подход реализовать не удавалось из-за высокой окислительной активности галогенов в воде — исследуемые фенолы и анилины в таких средах легко окисляются, причем окислению подвергаются и уже образовавшиеся галогенпроизводные этих соединений.

Для получения галогенпроизводных фенолов и анилинов непосредственно в воде мы предложили новые галогенирующие системы, содержащие вещества, обратимо реагирующие с галогенами (аминокислоты, бромид-анионы, аммиак и др.). Это позволяет значительно снизить окислительную активность галогенов и практически исключить окисление галогенпроизводных анализируемых веществ в присутствии галогена в водных растворах.

Для каждого из шести классов исследуемых веществ (хлор-, нитро- и алкилфенолы, хлор-, метил- и нитроанилины) мы разработали бромлирующие системы и получили бромпроизводные 45 соединений.

Впервые в аналитической практике для определения фенолов и анилинов в водных средах было предложено йодирование. Йодирующие системы были разработаны для трех классов исследуемых веществ (хлор-, и алкилфенолы, метиланилины), и непосредственно в воде получены йодированные формы 32 соединений.

Поскольку при галогенировании функциональные группы фенолов и анилинов не затрагиваются, открывается возможность корректировки их аналитических свойств путем дополнительной дериватизации в органическом экстракте с использованием наиболее доступных ацилирующих и силилирующих агентов.

Благодаря проведению двухстадийной химической модификации фенолов и анилинов достигается их высоко-

эффективная экстракция из водных сред, надежная идентификация и высокочувствительное детектирование на уровне 0.002-0.01 мкг/дм³.

— Что удалось выяснить относительно механизмов образования в воде фенолов и их производных?

— Как показали наши исследования, скорость деструкции гуминовых кислот значительно возрастает при повышении температуры и увеличении значения pH воды. Так, при подщелачивании природной воды до pH 11-13 содержание фенола за 72 часа возрастает в 3-5 раз. Такой же эффект достигается и при 15-минутном кипячении природной воды.

При кипячении водопроводной воды централизованного водоснабжения происходит увеличение концентрации не только фенола, но и хлорфенолов. Так, при 15-минутном кипячении концентрация фенола в воде увеличивается в среднем в 3,5 раза, 2-хлорфенола — в 2 раза, 2,6-дихлорфенола — в 1,5 раза.

— С чем это связано?

— Традиционно считается, что хлорфенолы в питьевой воде образуются в результате прямого хлорирования фенола. На наш взгляд, основной источник хлорфенолов в питьевой воде — хлорированные гумусовые кислоты. Образование хлорзамещенных гумусовых кислот происходит на стадии дезинфекции питьевой воды активным хлором, а их последующая деструкция сопровождается образованием различных низкомолекулярных хлорорганических соединений, в том числе и хлорфенолов.

Для выявления механизма образования хлорфенолов в водопроводной воде г. Сыктывкара мы провели ряд экспериментов по хлорированию фенола в модельных растворах, приготовленных на основе дистиллированной воды.

По нашим данным, исходная вода реки Вычегды содержит фенол в концентрации от 5 до 15 мкг/дм³.

Необходимая доза хлора для дезинфекции определяется экспериментально на основе хлоропоглощаемости воды и при времени контакта воды и хлора 30 мин обычно не превышает 3 мг/дм³. Для хлорирования фенола в модельных растворах были выбраны сходные условия: концентрация фенола 10 мкг/дм³, молекулярного хлора 3 мг/дм³, время контакта 30 мин. Нами показано, что в этих условиях хлорфенолы практически не образуются. Получить хлорпроизводные фенола на уровне предельно допустимых концентраций (~0.5 мкг/дм³) удается только при увеличении концентрации фенола до 100 мкг/дм³ и хлора до 30 мг/дм³, т.е. в десять раз.

На основании этих данных можно сделать следующий вывод. Скорость реакции хлорирования фенола в реальных условиях водоподготовки очень мала из-за низкой исходной концентрации как фенола, так и хлора, и хлорфенолы при прямом хлорировании фенола практически не образуются. Следовательно, основной источник хлорфенолов в питьевой воде — гумусовые кислоты, которые не полностью удаляются из воды при водоподготовке. При дезинфекции питьевой воды молекулярным хлором происходит их хлорирование с последующей деструкцией, в результате которой и выделяются различные хлорзамещенные фенолы.

Таким образом, чтобы исключить присутствие хлорфенолов в питьевой воде, необходимо полностью удалять высокомолекулярные органические примеси при водоподготовке или применять для этого артезианские воды, которые вследствие естественной фильтрации не содержат высокомолекулярных органических примесей.

Подготовила
Е. ПОНИЗОВКИНА
На фото — И.В. Груздев
в экоаналитической
лаборатории

Без границ

МЕХАНИКА НЕДР В ДИНАМИКЕ ДИАЛОГА

В сентябре в Екатеринбурге и Перми прошел российско-китайский научно-технический форум, посвященный проблемам нелинейной геомеханики на больших глубинах. Решение этих проблем представляет значительный интерес для горнодобывающей промышленности, так как позволяет снизить риски при подземной разработке месторождений. Такие исследования более чем актуальны для обеих стран, в экономике которых добыча и переработка полезных ископаемых занимает важнейшее место. На сей раз из Китая на Урал прибыла делегация в составе 18 ученых для обмена опытом с российскими коллегами.



Совместная ежегодная конференция проводится с 2011 года поочередно в Китае и в России. Сопредседатели оргкомитета не меняются: с российской стороны это заведующий отделом экспериментальной геомеханики Института горного дела СО РАН член-корреспондент Виктор Опарин (Новосибирск), с китайской — академик Академии инженерных наук Китая и один из главных экспертов страны по подземному строительству Цянь Ци-Ху. «Много лет назад в нашем институте и в Ляонинском университете (г. Шэньян) по приглашению его ректора Пан Ишана у нас проходили неформальные встречи, на которых мы могли познакомиться и пообщаться с китайскими коллегами. Со временем оформилась идея организовать конференцию», — напомнил во вступительном слове о начале традиции Виктор Опарин.

Цянь Ци-Ху, выпускник московской Военно-инженерной академии им. Куйбышева, обратился к участникам по-русски. По его словам, за те семь лет, что проводится конференция, удалось не только решить общие научно-технические задачи, но и наладить прочный и постоянный контакт между специалистами двух стран. «Недавно во Владивостоке состоялся Восточный экономический форум, который показал, что дружба между Россией и Китаем достигла новых высот. Я уверен, что и наше научно-техническое сотрудничество тоже станет крепче», — добавил китайский гость. Ректор Ляонинского университета Пан

Ишан отметил, что форум успешно привлекает к участию выдающихся ученых. О растущей популярности конференции говорит и то, что на нее приезжают уже не только российские и китайские геомеханики. Постепенно к числу докладчиков присоединяются специалисты других стран: Киргизии, Казахстана, Украины. А нынче география участников расширилась за счет ученых Канады и Германии.

Нынешний форум, как и в предыдущие годы, был посвящен обмену новыми теоретическими и практическими достижениями в области геомеханики. В рамках этой дисциплины изучаются механические процессы в массивах горных пород и разрабатываются научные основы управления такими процессами. Современные геодинамические движения формируют в горных породах дискретное мозаичное поле напряжений и деформаций, которое впоследствии может привести к разрушениям. Наибольшую актуальность методы нелинейной геомеханики приобретают при разработке месторождений твердых полезных ископаемых и углеводородов на больших глубинах.

Тематический акцент форума по традиции сделан на дальнейшее развитие двух ключевых открытий в области нелинейной геомеханики. Первое — так называемая зональная дезинтеграция горных пород. Эффект связан с образованием вокруг глубоко залегающих подземных



выработок кольцеобразных чередующихся зон относительно ненарушенных и разрушенных пород. Среди авторов открытия — академики Евгений Шемякин и Михаил Курленя, член-корреспондент Виктор Опарин и другие. Второе — явление так называемой знакопеременной реакции горных пород на геодинамические взрывные воздействия, в том числе на ядерные взрывы. Разработку



этой темы начал и продолжает российский академик Виталий Адушкин, позднее были открыты возникающие в массивах горных пород волны маятникового типа. «По существу 98% энергии в горных породах, ведущей к разрушениям, связаны с этими явлениями. Оставшиеся 2% — классическая сейсмика», — пояснил Опарин.

На форуме было заслушано 57 докладов. Кроме сотрудников Института горного дела УрО РАН (г. Екатеринбург) и

Это одна из крупнейших карстовых пещер в европейской части России. Также состоялся визит в Белогорский монастырь. Этот храм интересен не только с точки зрения архитектуры, но и геологии: монастырь стоит на рифе — возвышении dna древнего Пермского моря, существовавшего около 280 миллионов лет назад.

Подводя итоги работы форума, организаторы отметили, что участникам удалось плодотворно обменяться информацией по актуальным проблемам геомеханического обеспечения недропользования. В качестве задачи на будущее поставлен вопрос о создании международного российско-китайского центра геомеханики. По словам директора Института горного дела УрО РАН доктора технических наук Сергея Корнилова, материалы конференции в аккумулированном виде до конца года будут опубликованы в «Горном журнале».

В следующем году, в сентябре, форум пройдет в китайском Сюйчжоу. Принимать гостей будет Китайский горно-технологический университет, декан факультета механики и гражданского строительства которого Цзин Хунвэнь заверил коллег, что вуз готов организовать встречу на достойном уровне.

Павел КИЕВ
Фото автора



Полевой сезон

НОВОЕ ОБ ЭКОСИСТЕМАХ ЯМАЛА

Поздняя весна 2018 года и половодье негативно сказались на пищевых связях в тундре и некоторых популяциях животных и птиц. В первую очередь — на леммингах, являющихся важнейшим элементом пищевой цепочки, основным кормом для хищников Арктики. Биологи Арктического научно-исследовательского стационара Института экологии растений и животных УрО РАН и Научного центра изучения Арктики Александр и Наталья Соколовы отмечают очень низкую численность грызунов в тундре по сравнению с предыдущими годами, что сказалось на репродуктивности хищных птиц. В этом году ученые не встретили ни одного гнезда мохноногого канюка или поморника. Зато у другого хищника тундры — песца — летом было изобилие.

— После затяжной холодной весны в тундре в районе

стационара «Еркута» осталось много трупов северных оленей. Это повлияло на успех размножения песцов. Нынешний год оказался одним из самых высоких по количеству нор со щенками, — рассказал заместитель директора Арктического научно-исследовательского стационара Института экологии растений и животных УрО РАН, ведущий научный сотрудник регионального центра изучения Арктики Александр Соколов.

На стационаре «Сабетта», где полевую группу исследователей возглавляла старший научный сотрудник Арктического научно-исследовательского стационара Института экологии растений и животных УрО РАН, ведущий научный сотрудник центра изучения Арктики Наталья Соколова, хищники переключились на куликов. Эти птицы, по мнению биоло-

га, — недооцененный кормовой ресурс тундры, поскольку ученые в исследованиях делают ставку на леммингов, мало уделяя внимания другим видам. Три года подряд исследователи проводят эксперименты с реальными и искусственными гнездами куликов, подкладывая в последние перепелиные яйца. С каждым годом количество разоренных искусственных гнезд растет. Ученые установили автоматические камеры на шесть таких гнезд. Два разорили поморники, в остальных четырех побывали песцы.

Исследования куликов проводятся в рамках международного проекта, охватывающего 50 разных районов Арктики. Ученые выбрали три самых распространенных вида, на гнезда которых устанавливают температурные датчики. Сабетта оказалась единственным во всем циркумполярном регионе местом, где биологам удалось установить по 20 приборов на гнезда всех трех видов птиц.

— В других частях Арктики, в том числе на стационаре «Еркута», едва найдется два вида куликов, — прокомментировал Александр Соколов.

На Сабетте ученые надели радиошейник на молодого взрослого песца. Прибор они выиграли в рамках конкурса компании-производителя «Экотон». Отловом животного занимались в течение десяти дней. Хищник, которого удалось поймать, держался на обособленной территории, не подходя к объектам «Ямал СПГ». Как рассказал инженер Арктического научно-исследовательского стационара Института экологии растений и животных УрО РАН Иван Фуфачёв, ошейник снимут в следующем году. Полученные данные расскажут о перемещениях самца зимой, когда иссякнет изобилие пищи.

— Передатчик оснащен акселерометром, и мы смо-



жем не только проследить за перемещениями песца, но и посмотреть, бежал ли он по прямой, как прыгал и охотился. Получим дополнительную биологическую информацию, — пояснил Иван Фуфачёв.

Под наблюдением ученых в районе реки Еркута на южном Ямале находится 18 гнездовых территорий редкого сокола сапсана. В этом году из-за затяжной весны кладка и появление птенцов произошли на три недели позже. Исследователи обеспокоены, что к осени птенцы не успели подрасти и окрепнуть. Многие, скорее всего, погибнут, что подтверждают наблюдения. В нескольких гнездах к концу экспедиции уже были найдены мертвые птенцы.

Два года подряд на Ямале продолжается проект по изучению морянок, реализуемый с коллегами из Университета Гиссена (Германия). Численность этих уток катастрофически снижается на зимовьях в Балтийском море. Места гнездования птиц находятся в Арктике. Чтобы отследить судьбу морянок и установить причину снижения популяции, ученые поместили передатчиками 45 птиц — 38 морянок и 7 особей синьги. Собрали большое количество материала по питанию уток. Оценить успех размножения оказалось сложнее. Ученые нашли всего одно гнездо. Из 35 озер, расположенных в районе Еркуты, выводки были только на трех. По мнению исследователей, изменения климата и пресс хищничества повлияли на численность этого ранее широко распространенного вида утиных. Окончательные выводы будут

сделаны, когда биологи получат данные по миграции морянок.

Из хороших новостей — Ольга Покровская из Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова в районе стационара «Еркута» обнаружила 19 гнезд гусей. Из них шесть принадлежат редкому виду пискюльки, численность которого катастрофически снижается во всем мире. Информация о находках уже передана в международные природоохранные организации. Это большой успех, так как за четыре года было обнаружено только одно гнездо в Фенноскандии, сообщил Александр Соколов.

В этом году на стационарах «Еркута» и «Сабетта» работали 30 ученых из России, Норвегии, Франции, Канады, Польши, Болгарии, Германии и Новой Зеландии. В общей сложности провели в поле 740 человеко-дней, как если бы один исследователь оставался в тундре на протяжении двух лет. На Еркуте исследования проводились в период с 9 июня по 17 августа. На Сабетте — с 17 июня по 12 июля. Большую поддержку экспедициям оказали департамент по науке и инновациям ЯНАО, компании «Газпромтранс» и «Ямал-СПГ». Исследования проводятся в рамках грантов РФФИ-Ямал, РФФИ-Арктика, РФФИ-Франция, а также международных проектов с участием Университета Тромсе (Норвегия), Университета Гиссена (Германия) и проекта Interactions.

По материалам информационно-аналитического отдела ГКУ ЯНАО «Научный центр изучения Арктики»



Вузовская наука

ВМЕСТЕ — К ЦИФРОВОМУ ОБЩЕСТВУ

Недавно ректор Уральского федерального университета им. первого Президента РФ Б.Н. Ельцина В.А. Кокшаров и врио директора Института экономики Уральского отделения РАН доктор экономических наук Ю.Г. Лаврикова подписали приказ о создании совместной научной лаборатории экономики цифрового общества. Новое подразделение, организуемое на базе лаборатории эконо-

мики цифрового общества в институте «Высшая школа экономики и менеджмента» УрФУ и возглавляемой членом-корреспондентом РАН Е.В. Поповым одноименной лаборатории ИЭ УрО РАН, обеспечит проведение исследований на новом уровне качества и конкурентоспособности совместных проектов. Руководителем лаборатории назначен первый проектор УрФУ, доктор экономических

наук С.В. Кортов. Е.В. Попову поручено представить на утверждение Положение о новой структуре и должностные инструкции ее сотрудников. Как видим, многолетняя кооперация Уральского федерального университета и Института экономики УрО РАН развивается уже в современном формате научного взаимодействия, открывая новые возможности для обеих сторон.

Экономика цифрового общества сегодня в тренде не только ученых дискуссий, но и государственной политики и практики управления. Ю.Г. Лаврикова участвовала также в рабочей встрече по подготовке к совещанию представителей Уральского федерального округа о готовности регионов к внедрению цифровых технологий в экономике и социальной сфере, которую провел Полномочный представитель Президента РФ в

УрФО Н.Н. Цуканов. В ноябре в Екатеринбурге в третий раз пройдет общероссийский форум стратегического планирования «Города России 2030: цифровое будущее», на котором, среди прочего, предполагается обсудить проблемы цифровой экономики, «умных» городов, цифровизации муниципального управления.

По материалам сайта Института экономики УрО РАН подготовила Е. ИЗВАРИНА

Вослед ушедшим

Профессор К.Н. Любути



17 сентября ушел из жизни главный научный сотрудник Института философии и права УрО РАН, доктор философских наук, профессор Константин Николаевич Любути, выдающийся исследователь классической немецкой и марксистской философии, один из основателей уральской философской школы.

Константин Николаевич родился в 1935 г. в Костромской области в семье лесника, с отличием окончил философский факультет МГУ им. М.В. Ломоносова (1957), преподавал в

техническом училище № 16 в Нижнем Тагиле. С 1960 г. преподавал в Уральском государственном университете, в 1976–1989 гг. был деканом философского факультета УрГУ. В Институте философии и права УрО РАН он работал с 1988 г., со дня его основания.

В 1960–1985 гг. К.Н. Любути разрабатывал историко-философскую проблематику немецкой классической философии. Он обосновал фундаментальную концепцию субъектно-объектных отношений, согласно которой современная философия предстает в качестве общей теории субъекта и объекта. За исследования в области немецкой классической философии в 1973 г. он был награжден медалью Международного гегелевского философского общества (ФРГ). В 1985–1999 гг. Константин Николаевич развивает отечественное направление философской антропологии. Впервые в российской философии он выявил и проанализировал имманентную концепцию марксистской антропологии, базирующуюся на анализе работ Л. Фейербаха, К. Маркса и Э. Фромма. Он первым в России выявил и дал концептуальное обоснование марксистской философской антропологии и марксистского гуманизма. С 1999 г. К.Н. Любути занимался исследованиями российских версий марксизма. Он опубликовал (в том числе в соавторстве) серию монографий, в которых дан современный анализ идейного многообразия философии марксизма, реконструирована оригинальная политическая философия и социально-политические взгляды А. Богданова, Н. Бухарина, А. Луначарского, В.И. Ленина, И.В. Сталина. В 2009 г. ученый совет УрГУ зафиксировал существование научной школы «Проблема человека и гуманизма в истории философии», создателем и лидером которой был Константин Николаевич Любути.

Профессор К.Н. Любути — автор более 280 научных и научно-популярных работ, из них 28 монографий, 17 учебников и учебных пособий, он подготовил 76 кандидатов и 23 доктора наук. Много лет Константин Николаевич возглавлял Уральское отделение Российского философского общества (в 1993–1999 гг. был его вице-президентом), входил в экспертный совет ВАК, работал в диссертационных советах. Был одним из организаторов II Всероссийского философского конгресса, проходившего в Екатеринбурге в 1999 г. Награжден орденами «Знак Почета» (1976, 2005), орденом Дружбы (1995) и др.

Коллеги и ученики Константина Николаевича глубоко скорбят об этой утрате и сохраняют светлую память о выдающемся ученом.

**Коллектив Института философии
и права УрО РАН
Редакция газеты «Наука Урала»
Друзья, коллеги, ученики**

Дайджест

Монгольская специфика

Площадь ледников в пустыне Гоби сокращалась в последний ледниковый период. Ранее считалось, что в это время ледяные щиты расширялись по всей планете. Но такой рост мог наблюдаться только в большинстве стран Европы и Северной Америки. Как показывают новые исследования Вашингтонского университета (США), в высокогорном пустынном климате Монголии ледники начали расти лишь через тысячи лет после окончания на Земле последнего ледникового периода. В более влажных частях Монголии крупнейшие ледники датируются ледниковым периодом, но они достигли своего максимального размера на десятки тысяч лет раньше кульминации последнего оледенения, произошедшей около 20 тысяч лет назад, когда ледники большей части планеты достигли пика. «Некоторые из ледников в горных районах Гоби „голодали“ тогда из-за отсутствия осадков. Измерения показывают, что ледники действительно уменьшились, так как холодные и сухие условия в период оледенения стали еще более суровыми. Затем ледники росли, когда голоценовое потепление климата принесло в те районы больше влажного воздуха, питая ледники большим количеством снега», — считает докторант Вашингтонского университета Жигжидсуренгийн Батбаатар. Ученые собрали образцы морен — обломков породы, высвобожденных из-под ледника. Метод датировки основывается на элементарных изменениях в скальной породе, которые происходят при воздействии на нее космического излучения после отступления ледника.

**По материалам EurekAlert
подготовил Павел КИЕВ**

Книжная полка

УЧЕБНИК, ЭНЦИКЛОПЕДИЯ, КЛАДЕЗЬ...

Институт языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН издал книгу «Усть-цилемские сказки в собрании Н.Е. Ончукова» (Сыктывкар: издательство «Анбур», 2018, 192 с.) — сборник сказок, записанных в Усть-Цильме в начале XX века известным этнографом и фольклористом из Санкт-Петербурга. Причем слушал их Н.Е. Ончуков непосредственно из уст крестьян, сохранивших колорит и особенности местного говора. Впервые записанные им истории увидели свет в 1908 году, в сборнике «Северные сказки». В 1992 году уроженец Усть-Цильмы историк Владимир Иванович Чупров, впервые выпустил их отдельной книгой под названием «Усть-Цилемские сказки». Сборник вскоре стал библиографической редкостью. Не так давно по инициативе ученого-этнолога, кандидата исторических наук Дмитрия Александровича Несанелиса, депутата Государственного

Совета Республики Коми А.А. Бадькова и директора ИЯЛИ Коми НЦ УрО РАН доктора исторических наук И.Л. Жеребцова началась подготовка второго, исправленного и дополненного издания.

Главным энтузиастом проекта стал Д.А. Несанелис, в то время руководивший научно-исследовательской лабораторией истории промышленного освоения, экологии и культурной антропологии Тимано-Печоры и Западной Арктики ИЯЛИ. А.А. Бадьков в своем обращении к читателю признается: «Скажу честно, идея издания сборника привлекла меня своей значимостью... Любая сказка — это учебник, уникальная энциклопедия истории, общественного уклада, быта и мировоззрения наших предков, кладезь народной мудрости и

вдохновения. Именно через сказки мы с раннего детства учимся распознавать добро и зло, правду и кривду, положительных и отрицательных героев, учимся на их ошибках...». Горячо поддерживал идею переиздания «Усть-Цилемских сказок» и доктор исторических наук

В.И. Чупров, уроженец Усть-Цильмы, тогда — главный научный сотрудник сектора отечественной истории ИЯЛИ.

Потребовалась кропотливая работа по сверке текстов сказок, исправлению всевозможных неточностей, составлению необходимого научного комментария — ее провела старший научный сотрудник сектора фольклора кандидат филологических наук Н.С. Коровина. Оформил книгу известный сыктывкарский художник Г.Н. Шарипков, рукопись к изданию подготовила руководитель издательства «Анбур» В.И. Трошева.

Увы, сложилось так, что составитель книги В.И. Чупров (1942–2015) и научный редактор Д.А. Несанелис (1960–2016) не увидели результат начатой ими работы. И.Л. Жеребцов подчеркнул в своем «Вынужденном послесловии» к книге:



«Мне бы хотелось, чтобы этого печального послесловия не было. Чтобы составитель и научный редактор, мои добрые друзья и уважаемые коллеги Владимир Иванович Чупров и Дмитрий Александрович Несанелис могли взять в руки эту книгу, издание которой они задумывали вместе с нами, перелистать страницы, полюбоваться замечательными иллюстрациями, улыбнуться, читая заветные сказки, и с удовлетворением сказать: «А ведь мы сделали хорошее дело! Что будем делать дальше?» Да собственно мы уже знали, что делать дальше, — планов было громадье. Но не сложилось... Наша книга осиротела, не успев родиться: ее главные отцы-вдохновители ушли из жизни...». «Усть-цилемские сказки» стали последним сказанным ими словом к читателям, и завершается книга кратким рассказом о жизни и деятельности этих замечательных ученых и общественных деятелей.

Татьяна ГОНЧАРОВА

Пен-клуб «НУ»

Александр Верников (1962–2018)

«СЛЕД ОТ СТРАШНОЙ КРАСОТЫ»

12 сентября ушел из жизни известный писатель, поэт, специалист по художественному переводу с английского языка Александр Самуилович Верников. Много лет он проработал преподавателем в екатеринбургском Институте международных связей, и ученики теперь вспоминают его с благодарностью. Но знаковой фигурой для культурной жизни Урала он стал благодаря яркому таланту прозаика, а затем и поэтическим публикациям. Несколько его книг вышли в Екатеринбурге и в Москве, проза и поэзия публиковались во многих толстых журналах. Одна из первых печатных публикаций А. Верникова состоялась на страницах «Науки Урала» — благодаря его друзьям и коллегам в литературе М. Никулиной и А. Застырку.

Стихи в его жизни заняли особое место. «Я никаких «целей», — писал А. Верников, — у стиха не вижу. Я просто знаю, что стихи — самый естественный и глубокий способ существования языка, соответственно, им и можно высказать самое существенное для человека наиболее кратким и емким путем... Тот, кто является поэтом, — в силу своего чувствования языка и владения им, а также в силу обостренного чувствования мира должен автоматически быть личностью максимально цельной, и нравственно, и эстетически, и как угодно».

Увы, настало время стихам жить за пределами биографии автора. И жизнь эта, мы верим, обещает еще много открытий.

* * *

Ни звука в тишине, ни слабой доли звука
Ничем в себе я не произведу.
Окончена жестокая наука
В немолчном человеческом аду.

Глаз не смыкая, в сон не погружаясь,
В глухом лесу, к еловому стволу
Спиной прирос-сизжу, тужу, рожаюсь,
Гоню из кожи вон смолу

* * *

Из пловца превращаюсь в волну —
Силы нет с океаном бороться...
Эти рифмы — «ко дну», «утону» —
Исчезают, и сразу берется
Простота разносить глубину

И катиться, катиться, катиться
Никаким, никуда-никуда —
Не страшась ни пропасть, ни разбиться,
Ни истаять — вода и вода
Паче берега длится и длится.

* * *

Слишком далеко шумит дорога.
Музыка внутри сильнее звучит.
Я прильнул к земле, всегда дотрога —
Мни ее, ласкай — не огорчит

Своего старателя отказом,
Вышепчет сокровища — бери,
Если простофилей веришь сказам,
И в глазах от веры фонари.

Царственный наряд на мухоморах,
Малахиты-ящерки в траве
Изумрудной, в насекомых хорах,
В птичьих песнях трудно голове



Продолжать точить кривую думу
О людском несчастье, о конце,
Предреченном свету... Просто шуму
Леса внять, чтоб гладко на лице

И в душе совсем спокойно стало,
Колыбельно — баюшки-баю...
Ни огня, ни воя, ни металла
Разрывного больше нет. В раю

Так еще бывает, только в свете
Лучшем том едва ли осязать
Можно будет эти стебли, эти...
Словом... словом не могу сказать.
2007–2008

* * *

Тувинский голос катится над степью,
Во весь простор степная каргыра
Достойным откликом великолепью
Земли звучит, но это не «ура»

Полков с сияющими ввысь штыками,
Царя приветствующих, на литом коне
Пред строем едущего — здесь веками
Звучит привет светилу и луне,

Всем звездам и камням, водам и травам,
Зверью и птице... Дикой мощи друг
Был самым чутким, искренним и правым —
До нас рокошет первобытный звук.

* * *

Так рябины кистями нагружены —
Словно памяти гроздь горят.
Мы друг другу пожизненно сужены,
Как в народе про то говорят.

Всем, чем можно, мы понаигрались,
Всяким счастьем насытились властью,
До срастания наобнимались,
Вот бы вместе и замертво пасть —

Грянуть оземь и оборотиться
Птицей-Сирин и птицей... Какой
Ты хотела бы сделаться птицей
В новой жизни какой-то другой?

Загадай. Только пусть — говорящей
И лазоревой, и золотой,
Жарче этой рябины горящей,
Чтоб дивились такой красотой.

2009

* * *

Как взгляд на дали сердце раскрывает!
Разруха осени, которая горит
Лазурью с золотом, всю душу разрывает,
Как будто въехал в грудь метеорит —
И ноет, ноет кратер сотворенный,
Саднящий след от страшной красоты
Затянется ли, снегом умирный,
Как лягут наземь чистые бинты
Морозной белизны,
И станут сны

Потом об этом снится,
И за окном живой желток, синица
Пиццать сквозь холод будет до весны?
2008

* * *

Поддаться все равно придется —
Но я хочу, но я хочу,
Чтоб тень, которая крадется
Всегда по левому плечу,

Из-за спины бы вышла честно
И показала свой оскал,
И стало бы вполне известно,
Чего, ...ак, всю жизнь искал.

Я протяну ей эту руку —
Дрожа и с холодом в крови:
«Возьми же и окончи муку
К сей жизни яростной любви!»
2009

* * *

Всегда есть выход, на крайняк — душа из тела,
Когда совсем-совсем, вообще никак:
Но прежде можно спеть, чтоб к небу полетело
И прозвенело где-то в облаках.

Я третий год пою закаменевшим горлом,
Точу тоннель сквозь небо в третий глаз:
Спасибо нутряным упорным сверлам —
До смерти выгранят мне глас-алмаз.
2010

* * *

Землею, листвою и летним дождем
Так пахнет.
Мы все еще, други, все живы и ждем,
Как жажнет.
Болтают, что будет, и разом для всех,
И скоро.
Но это же курам на смех —
Мы вздора
За годы и годы наслушались — вот,
Где новости-вести!
А если и правда, и впрямь повезет,
И вместе
Мы все в ослепительный миг полетим
Куда-то...
Давайте закурим, ребята —
Гони че смолишь, Серафим.

2009

г. Екатеринбург.

На фото: А.С. Верников с портретом работы
Б. Хохонова, 2011 г.
Подготовила Е. ИЗВАРИНА

Профсоюз

Конкурс

Оплата труда ученых по региональному признаку: профсоюз против

19 сентября состоялось собрание представителей трудовых коллективов академических институтов Екатеринбурга, где обсуждался вопрос о распределении средств на выполнение майского Указа Президента РФ, которое профсоюзы считают несправедливым. Поскольку зарплата научных сотрудников исчисляется от средней по региону, уральские ученые равной квалификации и при равном объеме труда получают зарплату в два раза ниже, чем в Москве и Санкт-Петербурге. А инженерно-техническим работникам предстоит получать в 4–5 раз меньше ученых. Эта ситуация ставит под угрозу выполнение Указа Президента РФ № 204 от 7 мая 2018 г. в части, относящейся к национальному проекту «Наука», для реализации которого необходимо сохранить и приумножить высококвалифицированные кадры не только в центральной части страны, но и в регионах, в том числе на Урале.

Было принято решение обратиться непосредственно к региональной власти, поскольку ущемляются интересы научных сотрудников в Уральском регионе. Собрание единогласно поддержало обращение к Полномочному представителю Президента РФ по Уральскому федеральному округу Николаю Николаевичу Цуканову и поручило председателю Совета профсоюза Екатеринбургской территориальной организации профсоюза работников РАН И.А. Козловой и заместителю председателя Совета А.И. Дерягину встретиться с Полномочным представителем Президента РФ.

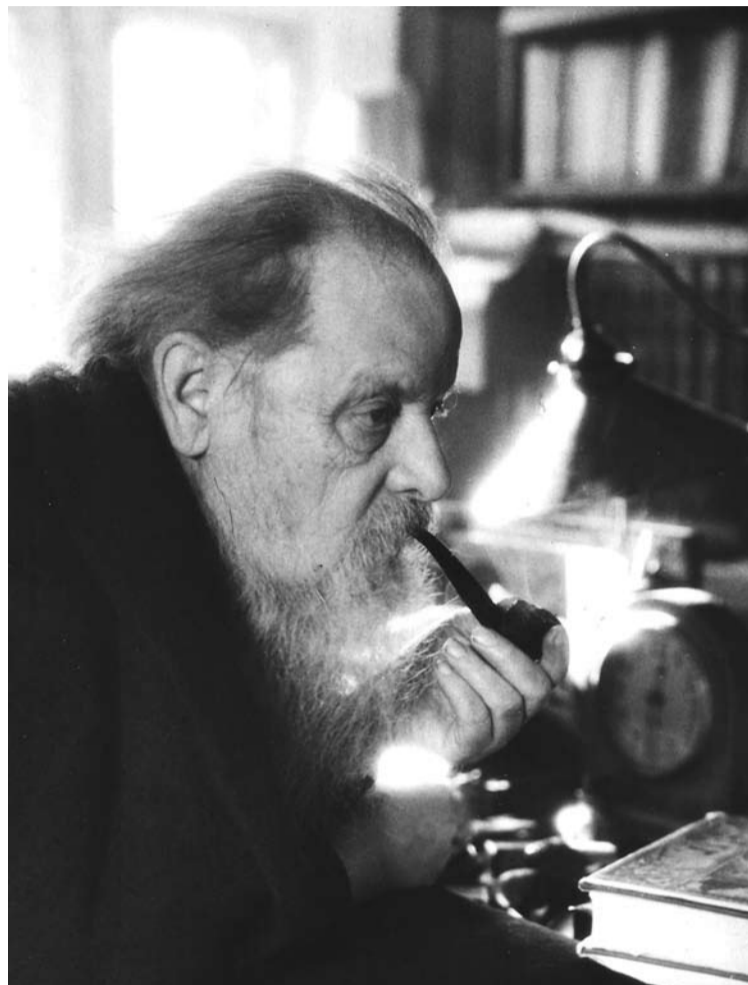
20 сентября И.А. Козлова и А.И. Дерягин были приняты в приемной Полномочного представителя Президента РФ по Уральскому федеральному округу, где они объяснили суть проблемы, сделав акцент на невозможности привлечения в регион и сохранения талантливых научных работников в Уральском федеральном округе при существующей дискриминации труда по региональному признаку. Обращение было также передано в письменной форме. В ответ прозвучало: «Мы вас услышали».

Соб. инф.

Фотоэтиюд



Начат прием заявок на соискание литературной премии имени П.П. Бажова



Организационный комитет Всероссийской литературной премии имени П.П. Бажова извещает о начале приема работ на соискание Премии по итогам 2018 литературного года в номинациях «Мастер. Поэзия», «Мастер. Проза», «Мастер. Публицистика», «Польза дела».

Прием конкурсных работ продлится до 15 декабря 2018 года включительно. Торжественная церемония вручения наград премии состоится 24 января 2019 года в Камерном театре Объединенного музея писателей Урала по адресу: Екатеринбург, ул. Пролетарская, 18. Подробную информацию об условиях премиального конкурса и порядке представления на премию можно получить на сайте <https://www.bazhov-award.com>

Всероссийская литературная премия имени Павла Петровича Бажова учреждена в 1999 году в связи со 120-летием со дня его рождения. Премия создана в знак уважения к памяти выдающегося писателя и публициста, воплотившего

в своем творчестве историю и культуру, народный быт и традиции Горнозаводского Урала — ключевого промышленного региона России, ее неотъемлемой и самобытной части.

Цели премии — поддержка современной литературы, развитие традиции русской классической словесности на основе национальных и общечеловеческих ценностей, совершенствование литературного процесса, укрепление авторитета литературы Уральского региона в контексте современной литературной жизни России, выявление

новых ярких дарований в области литературы, а также привлечение читательского, общественного и профессионального интереса к литературе Урала.

В 2019 году премия отметит свое 20-летие. Все это время она продолжает оставаться главной литературной наградой Большого Урала. В разные годы лауреатами становились ведущие российские писатели, ученые, культурологи, историки-краеведы, литературные критики: екатеринбуржцы М. Никулина, В. Крапивин, Ю. Казарин, А. Кердан, А. Титов, Е. Касимов, И. Сахновский, В. Блажес, Е. Созина, Ю. Горбунов, А. Мосин, Н. Корепанов, челябинцы Н. Ягодинцева, В. Кальпиди, В. Шишов, З. Прокопьева, оренбуржцы Н. Корсунов, М. Резинкин, пермяки Н. Горланова, Ю. Беликов, В. Дрожжих, а также В. Курбатов (Псков), Е. Полянская (Санкт-Петербург), А. Омельчук (Тюмень), Е. Чигрин (Москва), всего более 100 человек. Не единожды премию получали сотрудники институтов Уральского отделения РАН и редакции газеты «Наука Урала». Для О. Славниковой, А. Иванова, В. Месяца, Н. Коркодинова, Н. Александровой, Э. Веркина и десятка других молодых эта награда стала своего рода «путевкой» в большую литературу.

Оргкомитет Премии имени П.П. Бажова
Телефон: +7-982-690-22-35
Электронная почта: dp-spr@list.ru



**НАУКА
УРАЛА** 12+

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

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

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

Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.
Тел. (343) 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: www.uran.ru

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

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

Отпечатано в ГУП СО «Монетный цебеночный завод» СП «Березовская типография». 623700 Свердловская обл., г. Березовский, ул. Красных Героев, 10. Заказ №2724, тираж 2 000 экз.

Дата выпуска: 05.10.2018 г.

Газета зарегистрирована в Министерстве печати и информации РФ 24.09.1990 г. (номер 106).
Распространяется бесплатно