

НАУКА УРАЛА

АПРЕЛЬ 2009 г.

№ 9 (992)

Газета Уральского отделения Российской академии наук
выходит с октября 1980. 29-й год издания

12 апреля — День космонавтики

ТАК ЛИ СТРАШЕН КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР?

Осенью прошлого года Институт экологии растений и животных УрО РАН получил лицензию на осуществление космической деятельности. Казалось бы, какое отношение к космическим полетам могут иметь уральские экологи? Оказывается, прямое. В 2006 г. по программе Федерального космического агентства открыта новая трасса пусков ракет-носителей «Союз» для выведения космических аппаратов с космодрома Байконур на солнечно-синхронную орбиту, которая проходит над Северным Казахстаном, Южным, Средним и Северным Уралом. Договором между правительством Свердловской области и Роскосмосом определен район падения второй ступени ракет-носителей на территории Карпинского и Североуральского районов (он захватывает также и Пермский край). Расчетный центр приземления космических обломков находится на хребте Кваркуш. Уже произведено три пуска ракет-носителей «Союз» (октябрь и декабрь 2006 г., декабрь 2007 г.). Во время каждого пуска помимо обеспечения безопасности населения в районе падения осуществляется экологическое сопровождение, которое и выполняют сотрудники ИЭРиЖ. Об этом новом «амплуа» уральских экологов мы беседуем со старшим научным сотрудником лаборатории эволюционной экологии кандидатом биологических наук Ириной Анатольевной Кузнецовой.

— Поскольку вы теперь «космический» специалист, расскажите, пожалуйста, что такое солнечно-синхронная орбита?

— Спутник, находящийся на солнечно-синхронной орбите, проходит над каждой точкой земной поверхности приблизительно в одно и то же местное солнечное время, поэтому угол освещения земной поверхности будет приблизительно одинаковым на всех проходах спутника. Такие постоянные условия освещения очень хорошо подходят для спутников, получающих изображения земной поверхности. Одинаковая освещенность подспутниковой трассы позволяет проводить дистанционное зондирование Земли, метеорологические наблюдения, экологический мониторинг природной среды, исследования природных ресурсов, картирование, отслеживать изменения тактической обстановки при решении задач национальной безопасности.

— Один из материалов в местных СМИ, посвященный открытию новых районов падения космических обломков, назывался «Травля небесная». В чем заключаются негативные последствия пусков «Союзов» и так ли они страшны?

— Скажу сразу: по результатам оперативного мониторинга пусков не обнаружено видимых изменений состояния природной среды — каких-либо разрушений, по-



жаров, аномальных природных и техногенных явлений. Среди возможных негативных воздействий падения отдельных частей ракеты-носителя — механическое повреждение растительности и почвы, скопление «космического мусора» — обломков ракет, а также загрязнение нефтепродуктами: при пусках «Союзов» в качестве топлива используется авиационный керосин.

Для оценки состояния природной среды района падения мы выбрали контрольные точки наблюдений: это наибольшие высоты (хребет Кваркуш, Ольвинский камень, Казанский камень, Конжаковский камень), наиболее подверженные загрязнению и ярко выраженные понижения (озера Большое Княсьпинское, Валенторское), аккумулирующие загрязнители при их стоковом продвижении по местности.

Отбор проб почвы, воды, снега (в зависимости от времени года) производился накануне пуска и в течение следующих суток после него. Помимо контрольных точек, отбор проб на загрязнение нефтепродуктами проводился в предположительных местах падения космических обломков, которые мы определяли, наблюдая за траекторией вхождения отделяющихся ступеней ракеты в плотные слои атмосферы. Особое внимание мы уделяли силе и направлению ветра, чтобы определить возможные направления переноса загрязняющих веществ.

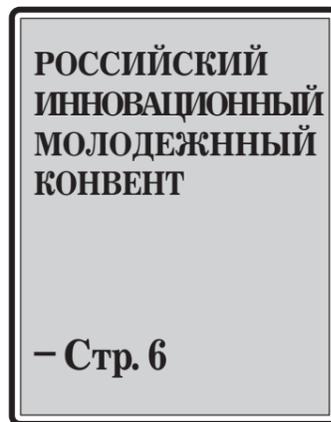
Для нефтепродуктов, содержащихся в почвах, а тем более в снежном покрове, сегодня не установлены предельно допустимые концентрации (ПДК). В последние годы рекомендовались примерные показатели фонового

Окончание на стр. 6



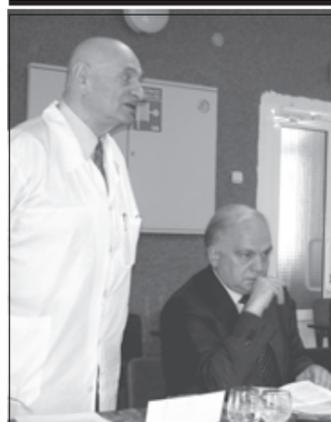
ИНТЕГРАЦИЯ
НАУКИ
И ОБРАЗОВАНИЯ:
ОПЫТ
ГУМАНИТАРИЕВ

— Стр. 4



РОССИЙСКИЙ
ИННОВАЦИОННЫЙ
МОЛОДЕЖНЫЙ
КОНВЕНТ

— Стр. 6



«БЫВАЛИ
ХУЖЕ
ВРЕМЕНА...»

— Стр. 5

В президиуме УрО РАН

О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЯДЕРНЫМ ЦЕНТРОМ, ИНСТИТУТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА И ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК»

Очередное заседание президиума УрО РАН 19 марта по традиции открылось поздравлениями, прежде всего — директору Физико-технического института (Ижевск) доктору наук В.И. Ладьянову, недавно отметившего 60-летие.

Первым вопросом повестки было сообщение члена-корреспондента РАН Г.Н. Рыкованова «О возможности использования вычислительных мощностей ФГУП «РФЯЦ — ВНИИТФ имени академика Е.И. Забахина (г. Снежинск)». Георгий Николаевич рассказал о компьютерном парке РФЯЦ — ВНИИТФ, его преимуществах перед другими, обрисовал круг задач, которые можно решать с его помощью. Вариантов сотрудничества с УрО РАН по этому направлению предложено два: один — поддержка вычислительного центра Отделения опытными специалистами РФЯЦ и второй — использование для проведения расчетов, необходимых академическим институтам, высокопроизводительных многопроцессорных машин, имеющихся в Снежинске. К докладчику поступил ряд вопросов, прежде всего от представителей Института математики и механики. Выяснилось, что для принятия решений необходимо конкретное обсуждение со специалистами, однако, как подчеркнул председатель отделения академик В.Н. Чарушин, предложения интересные, разумные, а сотрудничество с РФЯЦ — ВНИИТФ для УрО очень важно.

Вторым вопросом было рассмотрение результатов комплексной проверки деятельности Института экологических проблем Севера УрО РАН (г. Архангельск). С докладом о работе института выступил его директор, доктор геолого-минералогических наук Ю.Г. Кутинов, затем слово взял заместитель председателя проверочной комиссии член-корреспондент РАН В.Н. Анфилогов. Всеволод Николаевич подчеркнул, что из всех проверяемых им институтов геологического профиля этот — самый проблемный. Основная проблема — за 18 лет существования (ИЭПС создан в 1990 г.) коллектив так и не сумел четко определить главные направления исследований и сосредоточить на них свои усилия, тогда как у него есть серьезные достижения в сейсмологии и других направлениях.

Окончание на стр. 6

Конкурс

Коми научный центр Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей: в **отдел математики** Коми НЦ УрО РАН — **заведующего отделом** (доктор наук) в **лабораторию сравнительной кардиологии** — **младшего научного сотрудника**.

Срок подачи заявлений — два месяца со дня опубликования (7 апреля).

Заявления с документами направлять по адресу: 167982 г.Сыктывкар ГСП-2, ул. Коммунистическая, д.24, отдел кадров Коми научного центра УрО РАН, тел. (8212) 24-54-43.

Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **заведующего лабораторией** физического металловедения (доктор наук);

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (7 апреля).

Документы направлять на имя директора института по адресу: 620041, г. Екатеринбург, ГСП-170, ул. С. Ковалевской, 18.

Учреждение Российской академии наук Ботанический сад Уральского отделения РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — **старшего научного сотрудника** лаборатории экспериментальной экологии и акклиматизации растений.

Срок подачи документов — 2 месяца со дня опубликования объявления (7 апреля).

Документы направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202 а, ученому секретарю. Тел. 260-82-52.

Объявления

Учреждение Российской академии наук Ордена Трудового Красного Знамени Институт физики металлов Уральского отделения Российской академии наук

объявляет о проведении открытого конкурса на право заключения договора на аренду находящегося в федеральной собственности недвижимого имущества (на срок до 1 (одного) года), расположенного в г. Екатеринбурге. Продолжительность конкурса — в течение 30 дней со дня опубликования извещения в газете (7 апреля 2009 г.)

Прием заявок с 07 апреля 2009 г. по 07 мая 2009 г. по адресу: г. Екатеринбург, ул. С.Ковалевской, 18, ком. 2.

Описание объектов аренды (помещений):

Лот № 1. Часть нежилого помещения, расположенного по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 34, 6 этаж, помещение № 5 (часть) — 10 кв.м. Начальная цена использования за 1 кв. м. в год, на основании отчета от 29.10.2008 31-10-ан/08, выполненного ЗАО «Генезис», — 31 520 руб.03 коп (без учета НДС и коммунальных платежей).

Профиль использования — размещение оборудования сотовой связи. Срок действия договора аренды, заключаемого по итогам настоящего конкурса, — до 1 (одного) года, с 01 января 2009 г. до 30 декабря 2009 г.

Основными требованиями к участникам конкурса и критерии оценки изложены в конкурсной документации, получить которую можно бесплатно у организатора конкурса.

Протокол о результатах конкурса оформляется не позднее 11 мая 2009 г. на основании решения комиссии об определении победителя конкурса. Договор аренды по результатам конкурса подписывается в течение 10 рабочих дней с момента проведения конкурса.

Адрес организатора: г. Екатеринбург, ул. Софьи Ковалевской, 18. (тел. 378-35-24)

Извещения

**ИЗВЕЩЕНИЕ
ОБ ИТОГАХ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА**

Научно-вспомогательное учреждение «Административно-хозяйственное управление Уральского отделения Российской академии наук» объявляет о том, что открытый конкурс (конкурс с частичной поставкой) на право заключения договора аренды недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности, — жилых производственных помещений, расположенных по адресу: Екатеринбург, ул. Комсомольская, 20, литер М (помещения 1-го этажа: №№ 2, 3, 4, 5, 10, 11) — признан несостоявшимся.

**ИЗВЕЩЕНИЕ
ОБ ИТОГАХ ОТКРЫТОГО КОНКУРСА**

Научно-вспомогательное учреждение «Административно-хозяйственное управление Уральского отделения Российской академии наук» объявляет о том, что открытый конкурс (конкурс с частичной поставкой) на право заключения договора аренды недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности, — участок подъездных железнодорожных путей протяженностью 1366,5 п.м., расположенный по адресу: 620016, г.Екатеринбург, пр-д Складской, 4а литер 1А, — признан несостоявшимся, договор аренды предложено заключить единственному участнику конкурса ООО «РегионБизнес».

Институт органического синтеза им. И.Я. Пастова УрО РАН извещает об итогах проведенного открытого конкурса №2 на право заключения договора аренды недвижимого имущества, находящегося в федеральной собственности, — помещения склада на 2-м этаже в здании, расположенном по адресу: г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, 20 литер «Ч». Победителем конкурса признана организация ООО «Рио-2000».

Благодарная память

ЭНЕРГИЯ ДИРЕКТОРА

17 апреля исполняется 80 лет со дня рождения организатора и первого директора Института машиноведения УрО РАН В.М. Макарова.

До прихода в академическую науку Виктор Матвеевич почти два десятилетия возглавлял один из уральских заводов-гигантов — «Уралхиммаш». Герой социалистического труда, дважды лауреат Государственной премии СССР, заслуженный машиностроитель России, доктор технических наук, профессор, в Свердловске он был личностью известной. А впервые Виктор Макаров приехал в столицу Урала в 1955 г. из Москвы в качестве представителя генерального конструктора по изготовлению заправщиков для полета в космос Юрия Гагарина. Вскоре его назначили главным конструктором объединения «Уралхиммаш», а было ему тогда всего 28 лет. Так судьба на 30 лет связала его с заводом, где он работал в 1964–1969 гг. главным инженером, а потом в течение 18 лет до 1986 г. — генеральным директором. На эти годы пришелся бурный рост предприятия. Численность коллектива производственного объединения — флагамена химического машиностроения страны и крупнейшего завода этой отрасли в Европе — превысила 13 тысяч сотрудников. Рождались прогрессивные технологии мирового уровня, создавались новые передовые производства. Были разработаны и внедрены технологии производства химических аппаратов непрерывного действия, шаровых кранов, установок опреснения морской воды, реакторного, сепарационного и теплообменного оборудования для целлюлозно-бумажной и нефтегазовой промышленности, для атомной энергетики и многое другое. И во всех делах была немалая доля труда и участия директора: от его нацеленности на результат, деловой хватки, смелости часто зависело принципиальное решение вопросов. Виктор Матвеевич вспоминал, как однажды «пропался» в Кремль на прием к А.Н. Косыгину и председатель Совета министров поддержал ресурсами курс на ускоренное развитие и модернизацию «Уралхиммаша». Особый вклад Виктор Матвеевич внес в разработку и освоение выпуска оборудования высокого давления в рулонированном исполнении, благодаря чему удалось в короткие сроки и с большим экономическим эффектом внедрить в химическую и нефтехимическую промышленность крупнотоннажные агрегаты для производства минеральных удобрений и получения высокооктанового топлива. Макаров вспоминал, как на президиуме Госкомитета по науке и технике «пробивал» строительство блока цехов рулонированной аппаратуры: «...все призывы в отношении химизации страны, создания оборудования для получения минеральных удобрений мы можем воплотить. Но не воплотим. Потому что нет у нас цехов по производству этой аппаратуры. И нам дали все...». Много сил и энергии вложено Виктором Матвеевичем и в социальное развитие Химмаша. Построены жилые дома, поликлиника и роддом, комплекс молодежных общежитий, телефонная станция, профтехучилище, средняя школа и детские комбинаты.

Работая на заводе, В.М. Макаров защитил две диссертации: кандидатскую — на химико-технологическом факультете УПИ, где впоследствии преподавал в качестве профессора, и докторскую — в московском Институте химического машиностроения, который в свое время окончил. Виктор Матвеевич всегда был активным приверженцем научных подходов в развитии производства. И обе государственные премии СССР, которых он был удостоен, связаны с внедрением этих подходов: научной организации труда — НОТ (1965) и наукоемкой технологии создания рулонированных сосудов высокого давления (1976).

Успешной работе завода во многом способствовало содружество с академической наукой. «Уралхиммаш» неоднократно посещал известный атомщик академик А.П. Александров, который в 1979 г. написал отзыв на докторскую диссертацию В.М. Макарова. Этот положительный отзыв президента Академии наук СССР прямо в рукописном виде был представлен в ВАК. Долгие годы продолжалось тесное сотрудничество с главным в стране специалистом по сварке академиком Б.Е. Патеном, с которым у В.М. Макарова были совместные публикации. Доверительные отношения сложились у Виктора Матвеевича и с председателем президиума Уральского научного центра академиком С.В. Вонсовским. Уралхиммаш одним из первых в области предприятий заключил договор о сотрудничестве с Уральским научным центром.

Не случайно доктор технических наук, крупнейший специалист в области химического машиностроения В.М. Макаров стал самым подходящим кандидатом на пост директора-организатора академического Института машиноведения. Виктору Матвеевичу и раньше поступали заманчивые предложения: возглавить строящийся индустриальный гигант Атоммаш или стать одним из заместителей министра Минхиммаша — тогда он отказался, не оставив родной завод. Однако в середине 1980-х академики С.В. Вонсовский, Н.Н. Красовский, вице-президент Академии наук К.В. Фролов убедили его в особой важности и острой необходимости создания в нашем крае института машиностроительного профиля. Так в 1986 г. началась новая «академическая» страница биографии Виктора Матвеевича. Со всей энергией включился он в новое дело — организацию института, который начинался как филиал московского ИМАШ им. А.А.Благодатова, но вскоре получил самостоятельность в качестве Института машиноведения Уральского отделения РАН. Богатый опыт, который накопился за «боевые» заводские годы, очень помог В.М. Макарову. Институт бурно развивался — и численно (более 350 сотрудников — немало для молодого академического подразделения) и структурно, формировалась тематика, наиболее актуальная в области машиноведения для Уральского региона. Была у Виктора Матвеевича мечта — использовать в качестве полигона института промышленные предприятия Урала. В академгородке был заложен фундамент исследовательского и опытно-промышленного корпусов. Этим грандиозным планам помешали известные события начала 1990-х гг., строительство было заморожено. И все же благодаря организаторскому таланту В.М. Макарова многое из задуманного удалось осуществить, и вскоре Институт машиноведения занял достойное место в Уральском отделении РАН.

Виктор Матвеевич Макаров — автор более 180 научных трудов, в том числе 6 монографий, более сорока авторских свидетельств, 18 зарубежных патентов. Много лет он входил в состав редколлегии журнала «Химическое и нефтегазовое машиностроение», на страницах которого было опубликовано немало его статей. Областью его собственных научных интересов в институте было создание мембранных технологий получения особо чистого водорода, он руководил работами по мембранному разделению водородсодержащих газовых смесей и получению чистой воды с помощью озонирования. Оставив директорство по возрасту, Виктор Матвеевич до последних дней продолжал заниматься наукой, активно участвовал в жизни института в качестве главного научного сотрудника.

17 апреля в Екатеринбурге на проходной завода «Уралхиммаш» будет открыта памятная доска человеку, много сделавшему для города, предприятия и для академической науки Урала.

**Подготовила Е. ПОНИЗОВКИНА
Фото С. НОВИКОВА**

12 апреля — День космонавтики

Дайджест

ТАК ЛИ СТРАШЕН КОСМИЧЕСКИЙ МУСОР?

Окончание. Начало на стр. 1 содержания нефтепродуктов, составляющие для песчаных почв и черноземов 100 мг/кг и для торфяных почв 400 мг/кг. Во всех отобранных при экологическом сопровождении пусков ракет-носителей «Союз» пробах снега (как допусковых, так и послепусковых) обнаружено незначительное присутствие нефтепродуктов, не превышающее значений допустимых концентраций, причем содержание нефтепродуктов в послепусковых пробах не превышает содержание в допусковых. Таким образом, можно уверенно утверждать, что на территории района падения отделяющихся частей ракет-носителей «Союз» не происходит загрязнения ракетно-космическим топливом.

— **И что же, общественность может успокоиться?**

— Общественность — да, но ученые должны предусмотреть все возможности, даже теоретические. Поэтому мы подстраховались и, помимо оперативного, организовали фоновый мониторинг состояния природной среды в районе падения ступеней ракет-носителей. В марте 2007 и 2008 гг. проведены исследования суммарных атмосферных осадков за снежный период и сравнительный анализ степени атмосферного загрязнения в районе падения и вне его. В качестве контрольной выбрана территория Ивдельского района — гора Ауспи-Тумп (восточный склон), реки Лозьва и Ауспия. Часть пробных площадок как в районе падения, так и на контрольной территории располагалась вдоль дорог, по которым проходил маршрут обследования (в Ивдельском районе это трасса продвижения туристов на снегоходах, в Карпинском — лесовозные дороги), часть — на большом от них удалении. Полученные результаты свидетельствуют о практически полном отсутствии нефтепродуктов на территориях, не связанных с дорогами, и о прямой связи загрязнения даже с малопопулярными дорогами, а также об отсутствии различий в степени загрязнения нефтепродуктами снежного покрова вне дорожной сети в районе падения и на контрольной территории.

Для оценки опосредованных последствий загрязнения для состояния биоценозов, помимо осадков, наиболее показательные параметры — почва, растительность, лишайники и мелкие млекопитающие.



Оценить их возможно лишь при ведении постоянных, не связанных непосредственно с пусками наблюдений. В июне 2007 г. были заложены первые пробные площадки для фонового экологического мониторинга на восточном склоне хребта Кваркуш: в горной тундре, в березовом криволесье, в темнохвойной северной тайге. Сделано описание площадок, получены первые результаты по составу почв, растительных сообществ и сообществ мелких млекопитающих, проведен анализ лишайников на содержание радионуклидов. В качестве контрольной выбрана территория Молебного камня (Ивдельский район), сходная с Кваркушем по многим параметрам — по геологическому строению, почвенным показателям и климатическим особенностям, степени удаленности от источников антропогенного воздействия. Летом 2008 г. комплексные наблюдения на этих территориях были продолжены.

— **В ближайшие годы на границе Среднего и Южного Урала будет открыт еще один район падения отделяющихся частей ракет-носителей, причем в отличие от Карпинского и Североуральского районов территория эта густонаселенная...**

— Действительно, в соответствии с Федеральной космической программой России начиная с 2012 г. предусмотрены запуски с космодрома Байконур малых космических аппаратов доработанными межконтинентальными баллистическими ракетами РС-18. На территории Свердловской области предполагается открыть район падения отделяющихся частей РС-18 в Нижне-Сергинском районе, частично будут захвачены земли Полевского и Ревдинского районов. Эта территория максимально удалена от всех населенных

пунктов и включает район расчетного падения фрагментов и зону безопасности, трехкратно его превышающую. Однако близлежащие территории довольно активно используются в рекреационных целях, чему способствует проходящая в 3–4 и более километрах от западной границы района падения железная дорога. На северо-западе в нескольких километрах находится природный парк «Оленьи ручьи», так что учитывать близость возможного скопления отдыхающих необходимо.

В РС-18 используются в качестве топлива несимметричный диметилгидразин, более известный под названием «гептил», и окислитель азотный тетраоксид, обладающие высокой токсичностью. Гептил опасен при ингаляционном, внутрижелудочном, кожном проникновении. При малых дозах возможно отравление легкой степени, большие концентрации могут вызывать злокачественные новообразования. Отделяющиеся части ракеты-носителя при падении разрушаются, выброс остатков топлива происходит на больших высотах (порядка 20–30 км), и они практически полностью разлагаются в атмосфере. Лишь незначительное количество гептила может оставаться в отработанных системах подачи топлива. Реально опасен непосредственный контакт с остатками токсичных веществ в обломках ракет. Существует также вероятность их сноса стоковыми водами в реки, а значит, к расположенным ниже по течению населенным пунктам.

— **Как будет обеспечиваться безопасность, в том числе экологическая, при пусках РС-18?**

— Непосредственно за безопасность при пусках отвечает оперативная группа, в которую входят представители Роскосмоса, местной администрации, МЧС, ГО ЧС,

службы спасения и специалисты, осуществляющие экологическое сопровождение. Жителей заранее оповещают о временном закрытии территории. На дорогах, ведущих в район падения, выставляются посты. В день, предшествующий пуску, совершается облет территории с целью эвакуации случайно находящихся там людей (охотники, туристы), оценки состояния природных комплексов, отбора проб почвы, растительности, воды. В последующие сутки после пуска — снова облет: поиск упавших фрагментов, контроль состояния природных комплексов, повторный отбор проб для сравнительного анализа и оценки наличия или отсутствия загрязнения. И если в северном районе падения допускается, что фрагменты ракет-носителей остаются найденными, то при эксплуатации территории на границе Челябинской и Свердловской областей Роскосмос берет на себя обязательство вести поисковые работы до полного обнаружения и эвакуации всех космических обломков, чтобы в случае необходимости обеспечить их детоксикацию.

Наша задача — контроль накоплений и миграции токсичных веществ в местах падения фрагментов, исследование реакции на загрязнение отдельных компонентов природных комплексов, динамики состояния природной среды района падения и контрольной территории.

— **Какие еще специалисты из ИЭРиЖ участвуют в экологическом сопровождении пусков?**

— В наш небольшой коллектив входят зав. группой экологии почв кандидат биологических наук И.Н. Коркина и сотрудница лаборатории экотоксикологии популяций и сообществ Э.Х. Ахунова (в этой лаборатории накоплен большой опыт изучения токсического действия на живые организмы различных химических веществ, в том числе нефтепродуктов и гептила). В исследованиях экологических последствий пусков ракет-носителей реализуется программа комплексного экологического мониторинга состояния природной среды, разработанная и апробированная нашим институтом. Получение ИЭРиЖ лицензии на осуществление космической деятельности — гарантия того, что экологическим сопровождением пусков будут заниматься квалифицированные специалисты.

Беседовала Е. ПОНИЗОВКИНА

Фото на стр. 1 — обнаруженный обломок ракеты-носителя

НА ВСЕХ ОДНА

Возможны ли сегодня израильско-палестинские культурные связи? Израильский дирижер Д. Баренбойм, преодолев немало трудностей и прямых угроз, создал симфонический оркестр, половину которого составляют еврейские музыканты, а другую половину — их коллеги с Западного берега Иордана. Оркестр существует уже несколько лет, с успехом гастролировал в Европе и за океаном. Причем музыканты отнюдь не единомышленники, нередки между ними жаркие политические споры. Но они смолкают, едва начинается репетиция, — а тем более концерт. А недавно дирижер сделал более чем неожиданный шаг — принял палестинское гражданство (сохранив израильское). Репетирует теперь оркестр не в Иерусалиме а в Рамалле, центре Западного берега, где, увы, не обойтись без охраны палестинской полиции... «Мы хотим показать, что музыка — на всех одна», — говорит дирижер.

КАК РЕШИТ НАСА?

На смену устаревающим шаттлам НАСА готовит более совершенное поколение кораблей (проект «Constellation»). Но первый полет они смогут совершить не ранее 2015 года, а шаттлы намечено «отправить в отставку» не позднее 2010-го. Как заполнить пятилетний разрыв? Можно продлить эксплуатацию шаттлов, модернизировав их, но все равно это не решит проблему. Другой выход — положиться на менее вместительные, но безотказные российские «Союзы», то есть временно отдать России все связи с МКС. Однако рейсы «Союзов» и без того уже стоили США весомых сумм, а теперь потребуются новые ассигнования Конгресса — пойдет ли он на них в кризисных условиях и при осложнении отношений? Третий вариант предлагают аэрокосмические компании «Orbital Sciences Corporation» и «SpaceX», заверяющие, что создаваемые ими корабли смогут доставлять на МКС грузы, а, возможно, и людей. Правда, ряд специалистов сомневается, что им удастся это в столь сжатые сроки. И решение НАСА пока не принято...

ВЕЛОСИПЕДНАЯ АМЕРИКА

Минувшим летом объемы продаж велосипедов в Америке превысили все показатели прошлых лет. И неудивительно: все больше людей предпочитают добираться до работы (если не слишком далеко) на двух колесах. Во Флориде таких уже десятки тысяч. В Денвере стал традиционным день «bike to work», и нынче он вывел на улицы вдвое больше велосипедистов, чем год назад. Двухколесный бум породил и проблемы: не хватает велостоянок, дорожки для велосипедистов часто не вмещают растущие потоки, участились столкновения с автомобилями. Но «велосипедность» в стране продолжает расти.

По материалам «ECONOMIST» подготовил М.НЕМЧЕНКО

ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: ОПЫТ ГУМАНИТАРИЕВ

Институт истории и археологии УрО РАН и Уральский государственный университет связывает давнее творческое сотрудничество. Уже в первые годы существования института была создана совместная структура: вузовско-академическая археографическая лаборатория. В 1990 г. на ее базе состоялся первый международный семинар «Проблемы изучения и издания памятников славяно-русской письменности позднего средневековья», а в следующем году проведена археографическая экспедиция с участием иностранных коллег. В те годы это было крайне сложно сделать, но благодаря совместным усилиям историков университета и института, а также личной поддержке академика Г.А. Месяца удалось обеспечить высокий научный и организационный уровень этих мероприятий.

Но вскоре катастрофическое сокращение финансирования академической науки заставило институт отказаться от лаборатории двойного подчинения. Однако трудности не привели к разрыву творческих связей. Продолжалось сотрудничество в реализации исследовательских проектов и в образовательной деятельности. Достаточно отметить, что значительная часть статей в таких фундаментальных изданиях ИИА, как «Уральская историческая энциклопедия» и «Энциклопедия Екатеринбурга», написаны сотрудниками и преподавателями университета. Весомые результаты были получены в области археологии, археографии и источниковедения в ходе реализации федеральной программы «Интеграция академического и вузовского образования». Регулярно проводились совместные научные форумы. Наиболее представительными в этом смысле стали I и II международные Северные археологические конгрессы, организованные при поддержке Администрации Ханты-Мансийского автономного округа в Ханты-Мансийске в 2002 и 2006 гг.

Внедрению результатов фундаментальных исследований в образовательный процесс способствовало привлечение сотрудников института к преподавательской деятельности в университете на условиях штатного совместительства. Нынче их число достигло семи человек.

Но жизнь ставит новые задачи. Сегодня требуется наладить системное взаимодействие академической науки и высшего образования, иначе говоря, совершить переход от спорадических, неформаль-



ных контактов к институциональному сотрудничеству. В числе соответствующих нормативных актов и правительственных документов — федеральная целевая программа «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России». В ней, в частности, предусматривается создание так называемых научно-образовательных центров (НОЦ). Именно НОЦам отводится большая роль и в концепции создания Уральского федерального университета, которая построена на тесном взаимодействии вуза и Уральского отделения РАН. Трудно сказать, когда УрФУ станет реальностью, но его фундамент следует создавать уже сегодня. Поэтому руководители Института истории и археологии и исторического факультета УрГУ приняли решение развивать взаимоотношения через учреждение научно-образовательного центра.

Эта идея вынашивалась давно, но из-за отсутствия необходимой законодательной базы ее воплощение затягивалось. В конце концов, совместными усилиями был найден оптимальный вариант. 16 января 2009 г. ученый совет Института истории и археологии УрО РАН одобрил проект Положения о научно-образовательном центре «Социальная история», состав академического совета НОЦ (основного органа управления) и план работы на 2009 г. А 5 февраля те же документы утвердил ученый совет Уральского государственного университета. Академик В.В. Алексеев и ректор УрГУ Д.В. Бугров торжественно подписали Положение о научно-образовательном центре «Социальная история».

Центр не является структурным подразделением УрГУ или ИИИА. Его основные цели: развитие фундаментальных исследований в области социальной истории, повышение качества и совершенствование системы под-

готовки специалистов, закрепление в сфере науки и образования научных и научно-педагогических кадров, формирование эффективных и жизнеспособных научных коллективов с участием молодых ученых, аспирантов и студентов; совершенствование механизмов использования результатов научных исследований в учебном процессе, формирование групп углубленной подготовки, создание индивидуальных учебных программ, развитие системы дополнительного и послевузовского образования, развитие внешних связей в области науки и образования на основе существующих контактов с высшими учебными заведениями и научными центрами России и зарубежных стран, развитие конкурсной системы поддержки молодых ученых. Для реализации этих задач на базе существующих кафедр, секторов, лабораторий создаются внеструктурные научно-образовательные группы, опирающиеся на материально-технические, информационные и научно-организационные возможности института и исторического факультета университета. Каждая из сторон самостоятельно финансирует свою деятельность в рамках НОЦ. Взаимные финансовые обязательства оформляются отдельными договорами.

Общее руководство деятельностью НОЦ осуществляет Академический совет НОЦ — коллегиальный орган, создающийся на паритетном представительстве от ИИИА и УрГУ, сопредседателями которого являются заместитель директора ИИИА по научной работе, доктор исторических наук Е.Т. Артёмов и проректор УрГУ по учебной работе кандидат физико-математических наук С.А. Рогожин. Текущее руководство деятельностью НОЦ осуществляют координатор его научной компоненты кандидат исторических

наук И.Л. Манькова (ИИИА) и координатор образовательной компоненты НОЦ, кандидат исторических наук Ю.А. Русина (УрГУ).

Академический совет определяет стратегию развития НОЦ и принципы взаимодействия организаций-партнеров, планирует работу, контролирует качество проведения научных исследований и обучения в ходе образовательной деятельности; определяет общие принципы финансирования и изыскивает возможности финансового обеспечения мероприятий и научных исследований НОЦ; взаимодействует с руководством УрГУ и ИИИА.

В деятельности НОЦ предусмотрены мероприятия, рассчитанные отдельно на аспирантов, магистрантов (например, школа молодых ученых) и на студентов (студенческая межвузовская конференция «Личность. Общество. Государство», поддержка студенческого научного общества). Есть формы работы, предполагающие участие и тех, и других. Большой интерес вызвал у молодых ученых и студентов работающий на постоянной основе научно-практический семинар «Дверня и новая история России» (руководитель доктор исторических наук Д.А. Редин). «Дверня» этого семинара открыта не только для молодежи, но и для маститых ученых. Также будут продолжены исследования по грантам РГНФ на основе уже сложившихся вузовско-академических коллективов. В ряде грантов помимо ученых института и преподавателей УрГУ участвуют и аспиранты, например, в проекте «Религиозный ландшафт Урала и Северо-Западной Сибири в XVI–XX вв.: материалы к атласу». Наиболее значимые результаты научных исследований планируется публиковать в журнале «Уральский исторический вестник», в редколлегии которого рабо-

тают и представители исторического факультета университета. Обсуждается вопрос о периодическом печатном органе НОЦ.

Сотрудничество в рамках НОЦ призвано поднять на новый качественный уровень магистерскую подготовку на историческом факультете. Магистратура, являющаяся главным источником пополнения аспирантуры ИИИА и УрГУ, должна строиться на прочном фундаменте новейших научных разработок. А поэтому взаимодействие с академической наукой следовало бы ввести в перечень требований к вузам, открывающим магистратуру.

Первым детищем вновь созданного НОЦа «Социальная история» стала школа для молодых ученых, аспирантов и магистрантов УрГУ и ИИИА, которая состоялась в конце февраля — начале марта. Ее тема «Теоретико-методологические направления в современной мировой историографии» дала возможность исследователям выйти за пределы тематических и методологических рамок, ощутить свою принадлежность к интернациональному профессиональному сообществу, уловить основные направления современных теоретико-методологических исканий ряда национальных историографий: как отечественной, так и французской, германской, британской, китайской. Помимо лекций слушателям была предоставлена возможность проявить себя в дискуссиях круглого стола, продемонстрировать профессиональную подготовку и гражданскую позицию, отвечая на вопрос о степени влияния историка на общественно-политические процессы. Дискуссия была организована в режиме состязания между командами ИИИА и УрГУ и оказалась очень продуктивной. По мнению самих участников школы, она помогла молодым ученым установить деловые дружеские отношения. С отзывами и фотоотчетом о школе можно познакомиться на сайте исторического факультета УрГУ (www.hist.usu.ru).

Мы надеемся, что создание НОЦ «Социальная история» станет весомым блоком в фундаменте будущей системы взаимодействия и взаимовлияния академической и университетской научных структур, ныне разделенных ведомственными барьерами.

В.А. БАБИНЦЕВ,
декан исторического факультета УрГУ,
И.Л. МАНЬКОВА,
заместитель директора по научным вопросам ИИИА
УрО РАН

«БЫВАЛИ ХУЖЕ ВРЕМЕНА...»

Понятие справедливости родилось одновременно с этическим сознанием общества. Любой социум крепится благодаря культивированию определенных норм и разрушается под влиянием представлений о справедливости, не соответствующих принятым нормам. Обострение проблемы социальной справедливости во все времена было и остается зримым симптомом социальной нестабильности. С этой прелюдии ответственного редактора Вестника УрО РАН, кандидата философских наук В.П. Лукьянина начался круглый стол Уральского научно-исследовательского института человека, состоявшийся 20 марта в Институте медицинских клеточных технологий. Темой его стала проблема социальной справедливости в обществе, переживающем финансовый кризис.

Ученые, врачи, преподаватели, представители обществ, различных религиозных конфессий собрались, чтобы обсудить вопросы: почему социальная справедливость так важна для людей, отчего во имя ее начинаются войны, революции, террор и творится много несправедливого? Может быть, стремление к социальной справедливости губительно для общества? Возможна ли социальная стабильность на базе либерально-рыночной идеологии? Какие изменения существующей модели мироустройства необходимы и реальны? Чем общество социальной справедливости будет отличаться от социалистического?

Директор Института медицинских клеточных технологий, почетный гражданин Екатеринбурга и Свердловской области С.И. Спектор радушно принимал гостей в главном корпусе Госпиталя ветеранов всех войн, где базируется институт. Семен Исакович всегда активно решал проблемы незащищенных слоев населения — и на посту руководителя госпиталя (более 30 лет), и в качестве депутата и заместителя председателя правительства Свердловской области по социальной политике. Сегодня у него все меньше поводов для оптимизма. Бюджет самого крупного в России госпиталя сократили. А ведь это, пожалуй, единственное медицинское учреждение, где совсем

нет платных услуг. Больные окружены вниманием и получают необходимое лечение. Но в палате, рассчитанной на четырех человек, лежат одиннадцать. Обслуживающий персонал и врачи получают мизерную зарплату. С.И. Спектор убежден: нельзя оправдывать проблемами финансового кризиса равнодушие к ветеранам, самым заслуженным и достойным людям нашего государства.

Ведущий круглого стола президент Уральского научно-исследовательского института человека, директор Института иммунологии и физиологии УрО РАН, председатель комитета по науке и наукоемким технологиям Госдумы РФ академик В.А. Черешнев отметил, что в периоды кризисов вопросы справедливости особенно важны. То, на что в спокойные времена не обращают внимания, в переломные моменты вызывает раздражение и социальное напряжение. По словам Валерия Александровича, в Думе эти проблемы тоже обсуждаются, и выработывается стратегия, направленная на снижение недовольства и агрессии в обществе. Например, не стоит повышать налоги, увеличивать бонусы банкирам. Так, сообщение в СМИ о перечислении 160 миллионов рублей в качестве бонусов за 2008 год 40 сотрудникам руководящего звена Сбербанка, которому государство выделило средства на поддержку отечественной промышлен-

ности, вызвало возмущение не только населения, но и президента РФ. В тех же СМИ, на соседних страницах помещена информация о повышении пенсии на 94 рубля 36 копеек. Мысль о социальной несправедливости возникает сама собой.

Как отметил директор Института экономики УрО РАН академик А.И. Татаркин, понятие социальной справедливости лежит в основе любой сферы общественной жизни, однако наиболее ярко проявляется в экономике. В документах ООН социальная справедливость определяется как принцип, в соответствии с которым все люди имеют право на удовлетворение основных потребностей, независимо от пола, возраста и вероисповедания, физического состояния и прочих условий. Однако в рамках государственной политики принцип социальной справедливости осуществляется далеко не всегда. Даже частично платное образование и здравоохранение, отсутствие полноценной заботы о старости и детстве лишает наше государство права называться обществом социальной справедливости. Принцип социальной справедливости должен быть поставлен во главу угла при обсуждении любой законодательной, политической, государственной проблемы. В чем проявляется нарушение социальной справедливости в экономике в период кризиса? Это колоссальный рост задержек, невыплата зарплаты и нарушений трудового законодательства, низкий уровень доходов. Разница между регионами в уровне доходов населения достигает 22 раз, а между Ямалом и Дагестаном — 27 раз. Падает покупательная способность населения. По данным за 2007 год, средний россиянин мог купить 3,3 потребительских корзины. Мировой стандарт, при котором человек может всесторонне развиваться и воспитывать детей, составляет 5–6. К тому же, наша корзина, по

выражению академика, «самая бедная и дырявая», не считая африканских государств, так что можно сделать неутешительный вывод о социальном самочувствии россиян.

Ни в одной стране мира нет такой дифференцированной системы пенсионного обеспечения. У нас для милиции — одна пенсионная система, для судебных работников — другая, для госчиновников — третья, для региональных чиновников — четвертая, для военных — пятая. И остается самая низшая — бессистемная — для большинства населения, не попавшего в эти привилегированные пенсионные структуры, где пенсия равняется примерно 30 процентам от среднего заработка. Говорить о пенсионном обеспечении с точки зрения социальной справедливости не приходится. Произошла резкая дифференциация доходов населения — от 15 до 25 раз. Социально стабильным считается общество, где различие в доходах 10 процентов самых богатых и самых бедных не превышает шести раз.

Председатель исполкома ассоциации «Большой Урал» В.А. Волков считает причиной кризиса в России низкую квалификацию чиновничьего аппарата и полное отчуждение научной и политической общественности от проблем управления страной.

По мнению президента УрГУ, члена-корреспондента РАН В.Е. Третьякова надо сделать все, чтобы неизбежное снижение уровня жизни происходило медленно. Нельзя проводить эксперименты, подобные монетизации льгот. То же самое можно было сделать менее болезненно, растянув во времени на несколько этапов. Изменяя параметры даже в худшую сторону, все-таки нужно иметь какое-то представление о перспективе.

Для председателя Совета ветеранов госпиталя А.С. Усачева монетизация льгот — большая тема. Сейчас этим вопросом занимается

прокуратура, пенсионеры надеются на справедливое решение.

В.П. Лукьянин считает, что понятие социальной справедливости вытеснено из оборота идеологами рыночной экономики. Разговоры о социальной справедливости с официального спустились на маргинальный уровень. «Бывали хуже времена, но не было подлей», — процитировал Валентин Петрович известные стихи Некрасова. Но в период кризиса о социальной справедливости заговорили на всех уровнях. Все признают ее необходимость, только вот критерии у всех разные. В начале и в конце двадцатого века массовые порывы к социальной справедливости привели страну к катастрофическим экономическим и социальным последствиям.

Заведующий лабораторией ИМЕТ УрО РАН, член-корреспондент В.Ф. Балакирев знает, что такое социальная справедливость и как ее обеспечить. Тем, кто этого не понимает, он посоветовал обратиться к трудам великих социал-демократов Европы двух последних столетий: общество справедливо, если в нем существует адекватная оплата труда.

Председатель религиозной общины Екатеринбургской синагоги Я.М. Соскин и протоиерей, проректор по науке Уральского гуманитарного университета, доктор медицинских наук С.Е. Вогулкин призвали всех жить по совести и по законам божьим. По мнению Я. М. Соскина, кризис возник из-за эгоизма социальных групп и отдельных людей. С.Е. Вогулкин считает, что если человек живет по совести, то неважно, беден он или богат, — у обеспеченного гражданина больше возможностей помочь нуждающимся. Этически же и христианский пост (добровольное самоограничение), и кризис (невольное ограничение возможностей) объединяет цель выйти из этого положения достойными людьми.

Т. ПЛОТНИКОВА
Фото автора



По следам события

Привлечь молодежь к инновациям

В минувшем декабре в Москве, в Центре международной торговли состоялся первый (в перспективе — ежегодный) Российский молодежный инновационный конвент, организованный по инициативе Федерального агентства по делам молодежи. На него съехались более 1000 молодых людей в возрасте до 35 лет (в том числе около 200 наших соотечественников, проживающих за рубежом), занятых во всех отраслях инновационной деятельности — от ученых и изобретателей до менеджеров и руководителей венчурных компаний. От Уральского отделения РАН в конвенте приняли участие четверо: аспирант Максим



Ананьев, основатель Apple Computer, футурологи, редакторы научных журналов,

ежедневно думать о том, как вложить дополнительный рубль именно в инновационную сферу.

Кульминацией мероприятия стало присуждение национальных наград в области инноваций для молодежи — Зворыкинских премий. Награды (более 1 миллиона рублей в каждой из номинаций) за лучшие инновационные проекты, информационную поддержку инновационной экономики и премию самому успешному инновационному менеджеру вручали члены экспертного совета, в том числе министр образования и науки А.А. Фурсенко, министр спорта, туризма и молодежной политики В.М. Мудко, президент РНЦ «Курчатовский институт» академик Е.П. Велихов, глава компании «РОСНАНО» А.Б. Чубайс.

Участие в Инновационном конвенте помогло расширить круг полезных знакомств в научной среде, больше узнать о состоянии дел в инновационной сфере. Прибавилось у нас и уверенности в завтрашнем дне, в том, что новые разработки необходимы не только исследовательским институтам, но и государству, бизнесу, предприятиям.

Участие в Инновационном конвенте помогло расширить круг полезных знакомств в научной среде, больше узнать о состоянии дел в инновационной сфере. Прибавилось у нас и уверенности в завтрашнем дне, в том, что новые разработки необходимы не только исследовательским институтам, но и государству, бизнесу, предприятиям.

**Участники
инновационного
конвента**

**В. ЖУК, аспирант ИВТЭХ
УрО РАН,
И. ГОЛУБКОВА, аспирант
ИМаш УрО РАН**



Ананьев, авторы этих заметок и кандидат физико-математических наук Александр Гаврилюк (Институт математики и механики). Форум был призван решить такие задачи, как демонстрация уровня достижений молодых ученых в приоритетных сферах экономики страны, привлечение инвестиций в развитие перспективных наукоемких технологий, обмен информацией по наиболее перспективным направлениям в научно-технической деятельности молодых исследователей и содействие продвижению на рынок перспективных прорывных инновационных молодежных проектов.

В рамках конвента проходила выставка проектов и стартапов, проводились лекции, мастер-классы и круглые столы, в которых приняли участие российские, а также зарубежные лидеры инновационного развития: Давид Ян — основатель компании АВВУУ, сэр Ричард Бренсон — основатель VIRGIN, Гай Кавасаки — венчурный инве-

руководители предприятий и образовательных проектов.

Приехал посмотреть на достижения юных гениев и Президент РФ Дмитрий Медведев, рассказавший о перспективах развития инновационной сферы. Он выразил уверенность в том, что построение инновационной экономики поможет выбраться из экономического кризиса. Однако создать инновационную среду при помощи только государственных рычагов невозможно — инициатива должна исходить от бизнеса. Однако государство пока не создало таких условий для бизнесменов, которые бы заставляли их



В президиуме УрО РАН

О СОТРУДНИЧЕСТВЕ С ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЯДЕРНЫМ ЦЕНТРОМ, ИНСТИТУТЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ СЕВЕРА И ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК»

Окончание. Начало на стр. 1



Он отметил растущее число защищаемых диссертаций, среди которых, впрочем, мало «аспирантских». Член-корреспондент РАН А.В. Кучин, говоря о «химическом» блоке института, констатировал, что при наличии качественных прикладных, инновационных разработок фундаментального прорыва в этой области не произошло. Рекомендация Александра Васильевича аналогичная: определиться с главным. Основатель института член-корреспондент РАН Ф.Н. Юдахин напомнил об истории его создания, о том, что институт — комплексный, «собранный» из разнопрофильных частей, становление его шло непросто, но в итоге научный потенциал вырос, появились интересные результаты. Сейчас необходимо подумать о том, правильно ли относить деятельность ИЭПС только к наукам о Земле (тематика его занятий гораздо шире), и снять напряженность во взаимоотношениях между руководством и коллективом. Председатель объединенного совета УрО по наукам о Земле академик В.А. Коротеев также обратил внимание на дистанцию, отделяющую сегодня коллектив ИЭПС от руководства, отсутствие крупных фундаментальных достижений. Он предложил создать специальную комиссию по упорядочению деятельности института. Зам. председателя отделения Б.В. Аюбашев указал на трудности работы сотрудников ИЭПС в устаревших помещениях, недостатки в распределении выделяемых финансовых средств. Подводя итоги обсуждения, председатель УрО РАН академик В.Н. Чарушин отметил необычную остроту разгоревшейся дискуссии. Институт экологических проблем Севера — сложный, но очень важный, поскольку Архангельский научный центр — форпост Уральского отделения на Севере, подчеркнул Валерий Николаевич. Судьба института живо волнует и руководство Архангельской области. Решено принять за основу предложенный проект постановления по результатам проверки ИЭПС, признав его работу удовлетворительной по всем пунктам, и в дальнейшем уделять проблемам института особое внимание.

Третьим в повестке было сообщение академика В.А. Черешнева «О журнале «Вестник УрО РАН». Валерий Александрович как главный редактор рассказал об истории создания журнала, трудностях становления, представил его уточненную концепцию. Речь идет о научно-популярном, просветительском издании, ориентированном на широкого читателя и призванном привлекать внимание общественности к достижениям ученых — в Сибирском отделении РАН подобный журнал называется «Наука из первых рук». Президиум утвердил состав редакционного совета «Вестника» и его редколлегии.

Кроме того, президиум утвердил состав и положение о комиссии УрО РАН по работе с молодежью (докладчик — заместитель председателя комиссии член-корреспондент РАН А.А. Ремпель). Комиссия это создана для координации действий в русле выстраиваемой в отделении молодежной политики.

Среди других обсужденных тем особо стоит выделить обращение зам. председателя УрО члена-корреспондента Э.С. Горкунова к руководителям институтов о необходимости срочно завершить работу над реестром закрепленного имущества и земель. Если этого не сделать своевременно, можно понести большие потери.

Соб. инф.

На фото С. НОВИКОВА — Г.Н. Рыкованов

Евгений Лобанов А джип летел за город...

Светлой памяти

А.Г. Григорьева

Джип вывернул неожиданно. Он был красивый — черный, с разноцветными драконами на боках. «Лэндкрузер» привычно несся на красный, и сидевшей в нем тридцатилетней братве было глубоко плевать на пятидесятилетнего мужчину в затемненных очках, переходившего оживленный перекресток на зеленый. Но, скорее всего, они его просто не видели. Он был для них никем. Пустым местом.

Сергей Сергеевич торопился домой, к жене и дочери. Он по старой, еще совковой, привычке шел на зеленый свет и не смотрел по сторонам.

И вдруг почувствовал тупой удар: «Лэндкрузер» поддел его на капот и теперь выливал, почти взбрыкивал, точно конь, возжелавший сбросить строптивого седока. Наконец, ему это удалось. Сергей Сергеевич слетел на обочину и теперь лежал, естественно распластавшись. Джип еше метров десять пролетел, потом резко тормознул и сдал назад. Из него выскочили двое, швырнули обмякшего человека на заднее сиденье, дверцы захлопнулись, и «Лэндкрузер», круто развернувшись, понесся к выезду из города.

От холода сводило руки. Ледяная осенняя вода заворачивала в ковш, взмучивала пробу. По речке вниз тянулся рыжий глинистый шлейф. Неподалеку, метрах в двух, тлел костерок. Кriuшин, доведя шлик до черного, осторожно, чтобы не выплеснуть мелькнувшую в пробе золотинку, слил из ковша воду, подержал его над костром, подсушивая, и ссыпал порошок в бумажный пакетик. Пристроив его на колене, подписал: «71-я линия, проба № 39», бросил в рюкзак и зашагал прямо по реке, поднимая болотными сапогами прозрачные брызги.

«Лэндкрузер» летел, мелькали перекрестки. На заднем сидении, накрытый подстилкой, лежал Сергей Сергеевич. Сознание к нему не возвращалось. Сидящие впереди молчали. Они давно понимали друг друга без слов. Сейчас им нужно было замести следы. «Дернул же черт этого лоха переходить дорогу перед самым джипом!» Тот, что сидел за рулем, нервно перебирал пальцами по кожаной оплетке руля. Сегодня в его планы встреча с милицией не входила. Впрочем, как и в другие дни.

Кriuшин на всякий случай сверился с картой, хотя знал и так: по крайней мере, на две пробы его маршрут пролегает по этой сентябрьской реке — таежной, холодной, местами покрытой оранжевыми рябиновыми листьями. А дальше, метров через сто, их пути разойдутся — она свернет на запад, а его путь — строго на север.

Идти по песчаному дну было приятно. И дело было не только в уставших от тяжести болотных сапог ногах. Просто через пятнадцать пар шагов предстало снова мыть шлик — и не глиняную муть, а чистый песок. Кriuшин уже предвкушал процесс: круговые движения ковша, сначала интенсивные — чтобы вымылась слюда и легкие неметаллы, потом — замедленные, осторожные — при доводке шлика до серого, потом...

Недалеке хрустнула ветка. Кriuшин слил воду, осторожно поставил коврик с еще не доведенным шликом на берег.

Кто-то ломился прямо по валейнику. Кriuшин, стараясь не делать резких движений, оглянулся. Он ожидал увидеть лося. На худой конец, медведицу. Но то, что он увидел, было гораздо страшнее.

...Невысокая хрупкая девушка, лихорадочно выхватив из небольшой сумочки сотовый, набирала «02».

— Алло! Милиция? Человека сбили! Увозят из города. «Лэндкрузер» с драконом на боку. Номер запомнить не успела...

Кriuшин поднялся. Распрямился. Перед ним стоял, опустив ствол автомата, крепкий мужик в темно-серой телогрейке и такой же кепке; со щетинистым — не меньше недели не бритым — подбородком и злыми темно-зелеными глазами.

— Один? — бросил он хрипло.

Кriuшин кивнул. Резких движений делать было нельзя. Кричать — тем более. Когда впереди столько дел, умирать — глупо...

— Скидай котомку! — распорядился зэк. — Руки в гору. Шаг влево — шаг вправо — за побег. Без предупреждения.

Он хрипло засмеялся, показав гнилые зубы. Кriuшин скинул рюкзак и поднял руки. Он благодарил бога, что не взял сегодня с собой в маршрут студентку-практикантку...

Мужчина, лежавший на заднем сидении «Лэндкрузера», пошевелился и, не открывая глаз, застонал.

— Не вякай! — зло приказал тот, что сидел за рулем.

Но Сергей Сергеевич ничего не слышал. Подстилка сбилась с его лица. Тот, что сидел справа, перегнулся через сиденье и набросил ее край на закрытые глаза сбитого. Водитель заметил нервничал.

Зэк обстоятельно шуровал в рюкзаке, вышвыривая на землю пачку чая... чифир-бак... пакетики со шликами... взятый Кriuшиным на всякий случай дождевик... спички... папиросы...

— С пробами осторожнее, — внешне спокойно сказал Кriuшин.

— Плевал я на твоё рыжьи! — ощерился зэк. — Шкуру бы спасти...

Ствол автомата чуть дернулся вверх.

— Скидай амуницию! В твоей одежде мне как-то сподручнее...

Пару секунд Кriuшин колебался. Но, глянув в колючие, цвета еловых иголок, глаза беглеца, отбросил сомнения. Поползший было вверх ствол автомата снова опустился, но не совсем. Ствол отклонился от вертикали градусов на сорок-пятьдесят. Этого хватило бы, чтобы дать очередь по ногам. Хватило бы... Это в лучшем случае. В худшем — случайного встречного просто могли не оставить в живых. Лишние свидетели никому не нужны.

И Кriuшин сначала бросил под ноги желто-серую телогрейку, за ней — шапку, потом — энцефалитный костюм... Зэк, не опуская ствол и буравя геолога иглистым взглядом, присел и поднял одежду.

— На пять метров! — отрывисто приказал он Кriuшину.

Тот отошел на пятнадцать шагов и прислонился спиной к стволу раскидистой ели. Он даже сквозь майку ощущал шершавость ее коры.

— План «Перехват»!

Милицейские «Волги», врубив маяки и сирены, помчались к выезду из города.

На Сибирском тракте, возле гранитного карьера, весенний воздух взрезало грозное:

— Водитель джипа «Тойота Лэндкрузер», приказываю остановиться! Приказываю остановиться!..

Джип летел на полной скорости. Из окна милицейской «Волги» высунулся сержант и, прицелившись, выстрелил по колесам. «Лэндкрузер» вильнул задом и свернул на обочину.

Кriuшина знобило. Потряхивало. Наверное, от сентябрьского стылого воздуха. Он стоял, прислонившись спиной к стволу раскидистой ели. Зэк положил автомат рядом с собой на мох. Скинул сначала темно-серый намокший ватник... штаны... почти черную лагерную кепку... Потом облачился в отобранную одежду, поднял автомат и, не говоря ни слова, скрылся в чаще.

И вот тут Кriuшина затрясло по-настоящему. Только сейчас он осознал, что счастливо избежал смерти. На сотни километров — тайга, она скроет все: и одинокий выстрел, и недвижимое тело, которое, конечно, могут и найти, но какая разница — спустя неделю или год?..

Слава богу, жив! Поняв это, геолог опустился на мягкий мох, поднял темно-серую, сырую от предутренних рос, лагерную одежду и, зябко поводя плечами, натянул на себя.

«Сейчас бы развести костер, погреться, обсохнуть», — он хлопал себя по карманам, ища

Проза Евгения Лобанова, безусловно, антропоцентрична. Ему всегда интересен человек, и зачастую — человек в экстремальной жизненной или психологической ситуации, в диалоге, в действии, в поиске решения. Конечно, человек сам по себе не так уж слаб и безоружен, тем более — когда приходится защищать себя, свои принципы и надежды, дорогих людей. ...Но увы — не всегда его ждет победа. Действительность сурова, суров и общий тон многих рассказов Евгения Лобанова: не жесток, но — без обольщения, что называется. Парадокс же в том, что нет при этом ощущения беспросветности, безнадеги. Когда автору удается эконоными штрихами воссоздать характер, личность, портрет человека со внутренней историей, своей правдой — читатель даже при трагической развязке не чувствует опустошенности: как раз внутренняя правда и остается неуязвимой. В рассказе она — «двигатель» сюжета. Но далее, когда, условно говоря, книга закрыта, движение продолжается. Движение — уже читателя: быть может, к себе любимому (нелюбимому), а возможно — к пониманию некоторых... «хищных вещей века» — или главных вещей в жизни?

Е. Изварина

НЗ — коробок спичек в промасленной бумаге. Наощупь спички не находились. Тогда Кriuшин засунул руку в карман телогрейки, но нашарил там лишь крошки вонючего, явно «беломорканаловского», табака.

Посмотрел на лагерный «клифт», чертыхнулся, подхватил полуопустошенный рюкзак и зашагал по направлению к дому, до которого оставалось, по крайней мере, пятнадцать километров. День клонился к закату.

— ...по одному, руки за голову!

Двое, сидевшие на передних сиденьях джипа, не сопротивлялись. Тот, что лежал на заднем, тем более.

— Вы сбили человека, — говорил сержант, пока его напарник ощупывал беглецов, ища оружие.

Тот, что еще две минуты назад сидел за рулем, заметно нервничал, а его соратник благодарил бога, что забыл дома «ствол».

— ...и пытались скрыться с места происшествия...

— Гражданин начальник, не лепи горбатого! — осторожно взвился тот, что недавно был за рулем. Он все еще стоял, раздвинув ноги и скрестив руки на затылке. — В больницу везем... Мы что, враги себе?..

— А почему ехали из города? — упорствовал сержант.

— Да по дороге больниц не было, — не моргнув глазом, ответил пассажир. — Думали...

— В машину, быстро! — взвился сержант. Новорусско-уголовные замашки его бесили.

— Сержант, давай тихо-мирно разрулим, — сказал водитель джипа. — У тебя зарплата — мизер ловленный, а мы пару тыщенок подкинем и закроем это дело, а? И тебе хорошо, и всем хорошо...

— И ему? — кивнул сержант в сторону мужчины, лежавшего неподвижно на заднем сидении джипа.

Сергей Сергеевич пошевелился и застонал.

Студентка-практикантка сладко спала, не подозревая, какая страшная участь могла ее ожидать, не останься она сегодня дежурить в лагере. Начальник отряда, кriuшинский ровесник, сидел в кухонной палатке, дожигая свечку.

— Ну наконец-то! — выдохнул он, устремляясь к ввалившемуся в палатку товарищу. — Где тебя черти носили?! Я уж

думал с утра поиски организовать...

— Утром было бы поздно, — устало буркнул тот и подсел к свече. Она осветила зэкское одеяние, и начальник отряда все понял.

— Беглый? — спросил он.

Кriuшин кивнул.

— С оружием?

— «Калаш»... Думал, там и останусь. Обошлось. Жрать хочу и замерз как цуцик. Отсырел насквозь.

— Иди, погрейся у печки. Я только что затопил, не прогорело еще. А я Ольгу разбужу, она поест разогреет...

— Не надо ее... — проговорил Кriuшин. — Пусть поспит девка.

— Хорошо хоть, что ты с собой ее не взял. Тогда бы точно там остались. Оба.

Пола палатки раздвинулась. Щурясь на свечу, в проеме стояла Ольга. Та самая студентка-практикантка.

Сержант, пошарив по карманам сбитого мужчины, вытащил из внутреннего кармана пиджака потрепанный паспорт.

— Кriuшин Сергей Сергеевич, — прочел он. — Тысяча девятьсот пятидесятого года рождения...

Немолодой врач с синюшными кругами под глазами, осмотрев и ощупав поступившего, тихо сказал ассистентке:

— Не жилец.

...Хоронили Сергея Сергеевича Кriuшина жена, дочь и немногочисленные коллеги. На поминках бывшая студентка-практикантка Ольга, ныне молодой аспирант Ольга Александровна, говорила о том, что, оказывается, страшнее — не в тайге, где редко встретишь человека, где лишь медведи, лоси и зэки, где, как думала она раньше, можно сгнать бесследно, а здесь, в городе, среди тысяч людей.

...Потом с ней случилась полупьяная истерика, и начальник отряда отвез ее домой. По дороге он клялся, что, выйдя на пенсию, обязательно поселится где-нибудь в лесной избушке, вдали от людей.

А Елена Евгеньевна и Светлана Кriuшины, перебив посуду, лежали, обнявшись, на бывшем супружеском ложе и копили силы на завтра... послезавтра... и на долгие-долгие годы. Потому что жизнь имеет обыкновение продолжаться.

г. Екатеринбург

Поздравляем!

Почетный диплом РАН за экологическое просвещение

Почетным дипломом президиума РАН за лучшую работу, которая популяризирует науку и образование в области экологии, награжден профессор кафедры аналитической химии Уральского государственного университета имени А.М. Горького (УрГУ) В.М. Жуковский. На конкурс были представлены три книги и восемнадцать статей ученого, опубликованные с 2002 по 2007 г. в научных журналах.

— То, что Владимир Михайлович является родоначальником научной школы химии твердого тела в УрГУ, а во многом и на Урале в целом, знают многие, — отметил декан химического факультета УрГУ, доктор химических наук Владимир Черепанов. — Однако помимо науки и образования он всегда проявлял большой интерес к смежным и гуманитарным областям, и в своей просветительской работе уже многие годы обращается не только к студентам, но и к школьникам, учи-

телям, молодым ученым и всем, кто интересуется химией и экологией...

Инженерно-техническую деятельность Жуковский начал в 1955 г. на старейшем в России радиохимическом заводе в Коми АССР. Предыстория становления отечественной атомной промышленности, людям, стоявшим у ее истоков, и сегодняшнему радиационному состоянию территорий, где все начиналось, посвящена одна из его книг.

С 1963 г. и по настоящее время жизнь ученого связана с УрГУ. Он стал одним из инициаторов создания и активным участником творческой группы, которая в 1992 г. впервые в России разработала концепцию курса «Основы естествознания» для студентов гуманитарных направлений. С 1992 г. читал этот курс на философском факультете, а также факультете политологии и социологии. Результатом этой деятельности стали три издания учебного по-

собия для гуманитарных направлений бакалавриата. А в 2004 г. вышли «общедоступные лекции для студентов, журналистов, чиновников и избранных народа всех уровней» о радиоактивности и радиационной безопасности.

Как ведущий автор комплекта учебников для средней школы по курсу «Наша окружающая среда» Жуковский внес большой вклад в разработку концепции школьного экологического образования. В 2006 г. в «Вестнике УрО РАН» вышла его статья о становлении химии твердого тела как науки в России и Уральском регионе, а в 2007 г. — цикл из трех статей, в которых автор размышляет о перспективах реформы науки, последствиях реформы образования и судьбах цивилизации. Тогда же он подготовил к печати незаконченную книгу ушедшего из жизни коллеги и соавтора Сергея Комова «Введение в экологию человека» и добился ее издания.

По материалам
пресс-службы УрГУ

О нас пишут

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

Март 2009 г.

Группа исследователей из Института металлургии УрО РАН во главе с академиком Л.И. Леонтьевым награждена премией Правительства РФ в области науки и техники по итогам 2008 г. Об этом — заметка А. Подалюк в «Областной газете» от 21 марта. В информационном сообщении, размещенном в газете «Поиск», №11 в числе ученых, награжденных медалями ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени названы директор ИЭГМ УрО РАН член-корреспондент РАН В.А. Демаков, А.П. Танкеев (Институт физики металлов) и Г.П. Харючи (Ямальский филиал Института истории и археологии УрО РАН).

В отчете Л. Раткина о I всероссийской конференции «Многомасштабное моделирование процессов и структур в нанотехнологиях», прошедшей в прошлом году в Москве (журнал «Наноиндустрия», №1) упоминается участие Института металлургии УрО РАН. А.А. Цыганков и др. во 2-м номере журнала «Геология и геофизика» пишут о I международной конференции «Граниты и эволюция Земли: геодинамическая позиция, петрогенезис и рудоносность гранитоидных батолитов». На ней, среди прочих, прозвучали доклады от Института геологии Коми НЦ и Института геологии и геохимии им. А.Н. Заварицкого. В Саратове в октябре прошлого года состоялась XI Всероссийская конференция «Карбонильные соединения в синтезе гетероциклов», в которой принял участие Институт органического синтеза УрО РАН (подробный отчет А.П. Кривенько — в 1-м номере журнала «Химия гетероциклических соединений»).

Екатеринбург

Несколько материалов освещают развитие нанотехнологий. В передовице №1/2 журнала «Российские нанотехнологии» А.Н. Озерин упоминает разработки Института электрофизики УрО РАН — так же как и член-корреспондент РАН В.В. Иванов, интервью которого можно прочесть в том же журнале. Репортаж И. Артамоновой в «Областной газете» от 7 марта посвящен круглому столу по теме «Внедрение нанотехнологий в медицинскую практику», организованному в Уральской медицинской академии при участии УрО РАН. А в 13-м номере газеты «Поиск» рассказывается об Уральском центре коллективного пользования «Современные нанотехнологии», с которым сотрудничают академические институты Екатеринбурга.

Во 2-м номере журнала «Сталь» опубликована рецензия Л.А. Смирнова на издание Института истории и археологии — монографию В.В. Алексева и Д.В. Гаврилова «Металлургия Урала с древнейших времен до наших дней» (М., 2008). В 11-м выпуске газеты «Поиск» А. Расторгуев пишет о создании по соглашению УрГУ и ИИА научно-образовательного центра «Социальная история».

А. Меньшиков и Ю. Санатина («Российская газета», 19 марта) в материале о реализации проекта «Урал промышленный — Урал Полярный» упоминают вклад разработчиков из Института экономики УрО РАН.

Пермь

О. Семченко («Поиск», №10) в материале о заседании Совета ректоров Пермского края пишет об интеграции вузовской и академической науки. В «Поиске» №12 — ее же сообщение о создании под эгидой Пермского научного центра Ассоциации научных, инновационных учреждений и предприятий (АСНИУП).

В 1-м номере журнала «Химия гетероциклических соединений» — отчет Ю.В. Шкляева о Международной конференции «Техническая химия. От теории к практике», прошедшей в Институте технической химии УрО РАН в сентябре прошлого года.

Новоуральск

1 февраля 2008 г. здесь работала XVII Уральская международная зимняя школа по физике полупроводников, организованная Институтом физики металлов. Ей посвящен 1-й в году выпуск журнала «Физика низких температур» (Вступительная статья В.И. Окулова).

Подготовила Е. ИЗВАРИНА

Спорт

ПОБЕДИЛИ ВСЕ

В начале марта на турбазе «Хрустальная» в окрестностях Екатеринбурга прошла ежегодная спартакиада на кубок А.А. Поздеева — А.Ф. Сидорова, в которой участвовали команды четырех институтов УрО РАН — Института математики и механики (Екатеринбург), Института механики сплошных сред (Пермский НЦ), Института прикладной математики (Удмуртский НЦ), Инсти-

тута машиноведения (Екатеринбург). Отдельные представители ИМАШа участвовали и в прошлых спартакиадах, но свою команду машиноведы выставили впервые, а главным судьей нынешних лыжных соревнований был директор института Э.С. Горкунов. Традиционно состоялись лыжная эстафета и командные лыжные гонки, турниры по шахматам и настольному теннису. В первых

трех номинациях победила команда Института математики и механики, в теннисном турнире команды ИММ и ИМСС сыграли вничью. По итогам розыгрыша переходящего кубка первое место заняла команда ИММ, второе — команда ИМСС, третье — команда ИПМ. Но главное, конечно, не распределение мест. Замечательно, что математики и механики возрождают и поддерживают спортивные традиции Уральского отделения.

Соб. инф.



НАУКА УРАЛА

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук

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

Адрес редакции: 620041 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.

Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

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

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 опубликовать статьи в порядке обсуждения, не разделяя точки зрения автора.

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.

Офсетная печать.

Усл.-печ. л. 2

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 5427

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

www.uralprint.ru

Дата выпуска: 07.04.2009 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно