

НАУКА УРАЛА

ФЕВРАЛЬ 2002 г.

№ 3 (785)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

8 февраля – День российской науки

ДА ЗДРАВСТВУЕТ НАУКА!

Третий раз ученые отмечают свой праздник 8 февраля, в день подписания Петром I указа о создании Императорской Санкт-Петербургской академии наук и искусств – предшественницы РАН. Для нас, уральцев, это и другие события нынешнего года проходят под знаком семидесятилетия академической науки на Урале. Накануне праздника председатель Уральского отделения РАН академик Валерий Александрович Черешнев дал нашей газете интервью.

— Для вас история Уральского отделения – прежде всего история пермской академической науки...

— В Перми первое академическое подразделение — стационар в Кунгуре на базе Ледяной пещеры — появилось еще в тридцатые годы, почти одновременно с созданием Уральского филиала АН СССР. Правда, академические отделы экономики, физики полимеров, селекции и генетики микроорганизмов были созданы только в 1971 г. Дальше процесс пошел быстрее. В 1980 г. организуется Институт механики сплошных сред, в 1984 — Институт технической химии, в 1988 — Горный институт и Институт экологии и генетики микроорганизмов. Тогда же создается Пермский научный центр.

— До 1988 г. вы работали в Пермском медицинском институте. Как пересеклись пути ваш и академической науки?

— В отдел селекции и генетики микроорганизмов меня приглашали с первого дня его существования. Тогда им завещал доктор медицинских наук Роберт Алексеевич Пшеничных, ныне главный научный сотрудник лаборатории экологической генетики ИЭиГМ. Но лишь через 16 лет я повторно получил от руководства Уральского отделения предложение возглавить академический институт, создававшийся на базе отдела. Выбор в пользу академической науки я сделал во многом благодаря встрече с академиком Г.А. Месяцем, незадолго до этого возглавившим Уральское отделение. Мы познакомились в холодный декабрьский день 1987 г. в его кабинете на Первомайской, 91. Накануне я побывал в Институте экологии растений и животных, встретился с его директором академиком В.Н. Большаковым и другими сотрудниками. Разговор с Геннадием Андреевичем запомнился мне надолго. Это человек, который умеет убеждать. Он был полон энтузиаз-



ма, решимости развивать академическую науку на Урале в целом и в Перми в частности.

Становление нашего института и Пермского научного центра в целом пришлось на трудные годы — начало 90-х. Намечалось построить Академгородок, как в Новосибирске, которое переоборудовали под институт. Несмотря на финансовые и организационные сложности, мы развивались очень динамично. Сегодня наш институт — это 72 научных сотрудника, 12 лабораторий, 2 вузовско-академические кафедры, 12 докторов наук.

— Трудностей достаточно и сегодня. В этом году финансирование опять задерживается, в первом квартале деньги выделили только на зарплату и коммунальные платежи...

— Подобная ситуация складывается ежегодно. Финансирование в полном объеме осуществляется только к концу года, а ученым нужны средства во втором и третьем кварталах, когда в разгаре полевой сезон. Нередко нам приходится занимать деньги, чтобы обеспечить командировочные и экспедиционные расходы. Примем необходимые меры и нынче.

Особо хочу отметить, что сохраняются гранты молодым

ученым по итогам конкурса на лучшую научную работу, трэвел-гранты, продолжатся молодежный конкурс РФФИ и конкурс РФФИ-Урал, будут поддерживаться молодежные научные конференции.

— По моим наблюдениям, настроение молодых в последнее время меняется в лучшую сторону, особенно в тех институтах, где руководство заботится о научной смене. У вас в ИЭиГМ много активно работающей молодежи, поделитесь, пожалуйста, своим опытом.

— Конечно, многое определяет позиция руководства, но кое-что зависит и от самих молодых сотрудников. У нас в ИЭиГМ успешно работает совет молодых ученых, который возглавляет М. Куокина, лауреат молодежного Демидовского гранта (1998). Раз в два года проходит молодежная научная конференция. Активно участвуют молодые сотрудники и в наших «конференциях на воде».

— Еще один вопрос, достаточно традиционный, но в День науки вполне естественный: каков ваш идеал ученого?

— Если говорить о личностях, то для меня это прежде всего русские ученые-физиологи и иммунологи: И.П. Павлов, И.И. Мечников, А.А. Ухтомский. Из простых фактов они умели создавать удивительно красивые концепции — такова, видимо, замечательная особенность русского ума.

Окончание на стр. 2

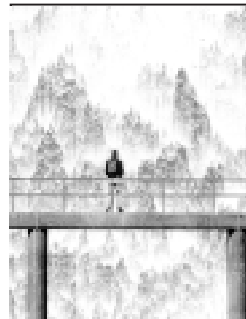


ПЕРЕДОВАЯ
МОЛОДЕЖЬ
ИЭиГМ

— Стр. 4-5

ИТОГИ
КОНКУРСОВ
РФФИ и УрО РАН

Стр. 3, 6



БОЛЬШЕ,
ЧЕМ ВИДЯТ
ГЛАЗА

— Стр. 7

8 февраля – День российской науки

Уважаемые работники науки!

Искренне и сердечно поздравляю вас с профессиональным праздником — Днем российской науки.

8 февраля 1724 года Петр I подписал указ о создании Императорской Санкт-Петербургской академии наук и искусств, ставшей впоследствии Российской академией наук. И в этот день по решению Президента Российской Федерации мы отмечаем замечательный праздник отечественной науки.

Во все времена наука является мощным ресурсом экономических преобразований, важнейшей составляющей национального богатства, движущей силой технического прогресса.

Горжусь тем, что по научному и кадровому потенциалу наша область занимает ведущее место в России. В непростые годы реформ академические и вузовские ученые объединили свои усилия и сохранили научные школы Среднего Урала, обеспечили преемственность поколений. Мировую известность по праву заслужили школы уральских ученых: Сергея Вонсовского, Николая Красовского, Геннадия Месяца, Исаака Постовского, Виссариона Садовского, Станислава Шварца.

Именно у нас в Свердловской области ежегодно проводится областной конкурс научно-исследовательских работ молодых ученых и студентов. Лучшие научные сотрудники становятся лауреатами премии Ефима и Мирона Черепановых. Особая гордость уральцев — возрожденная общенациональная Демидовская премия. Престиж ее значительно вырос не только в стране, но и в мире, особенно, когда академик Жорес Алферов после вручения ему Демидовской премии стал Нобелевским лауреатом.

Особые слова благодарности хочу выразить ученым, которые возрождают сегодня отраслевую науку. Убежден, что наметившийся подъем промышленности, востребованность новых технологий обеспечат научной деятельности достойное место в нашей жизни.

От всей души желаю всем работникам интеллектуального труда крепкого здоровья, счастья, благополучия, новых творческих свершений на благо российской науки!

Губернатор Свердловской области

Э.Э. Россель

Поздравляем!

ШКОЛА

ЭКОНОМИСТА

10 февраля исполняется 70 лет члену-корреспонденту РАН Хамиду Нурисламовичу Гизатуллину



Х.Н. Гизатуллин – видный российский ученый-экономист, создавший собственную научную школу, известную как на родине, так и за рубежом. К главным направлениям его научных исследований относятся, во-первых, математическое моделирование экономических и производственных процессов; во-вторых, экономика научно-технического прогресса, проблемы экономического роста и охраны окружающей среды, в-третьих, региональная экономика, включая проблемы системного моделирования социально-экономического развития, стратегии структурной перестройки народного хозяйства региона.

Вся карьера юбиляра связана с уральской наукой. В 1963 году он поступил на работу в Институт математики и механики УрО РАН, в 1968 году защитил кандидатскую, а в 1977 году – докторскую диссертацию на тему «Проблемы оптимизации планирования железорудной промышленности и доменного производства». В 1979–1985 годах работал заведующим отделом системных региональных исследований Института экономики УрО РАН. В эти годы потребности системы народнохозяйственного планирования и управления был вызван интерес к экономико-математическим методам и моделям. Поэтому многие исследования, проводимые под руководством и при непосредственном участии Х.Н. Гизатуллина, адресно выполнялись по заказам предприятий, министерств и ведомств, Госплана СССР, были внедрены в металлургической промышленности РСФСР, Украины и Казахстана. К особо значимым результатам следует отнести использование моделей развития и размещения горнорудных и металлургических предприятий в Уральском экономическом районе.

В 1985 году профессор Х.Н. Гизатуллин был приглашен в Башкирский научный центр УрО РАН в качестве заведующего Отделом экономических исследований. В 1991 году состоялось его избрание членом-корреспондентом РАН по Отделению экономики. С момента создания в 1993 году до 1997 года Хамид Нурисламович возглавляет Институт экономики и социологии Уфимского научного центра УрО РАН. В эти годы переходя к рыночным отношениям, расширения эко-

номической самостоятельности регионов и муниципальных образований под его руководством были разработаны концепция и методические рекомендации хозяйственного расчета. В них были представлены программные мероприятия по стабилизации экономики Республики Башкортостан, изложены стратегические направления социально-экономических преобразований.

С февраля 1997 года Х.Н. Гизатуллин – советник РАН, заведующий Уфимской лабораторией системного анализа и прогнозирования развития территориальных систем Института экономики УрО РАН. Хамид Нурисламович входит в целый ряд научных советов РАН (по экономико-математическим методам и применению электронно-вычислительной техники в народном хозяйстве, по региональной экономике и др.), в объединенный совет по экономическим наукам УрО РАН. Он активно участвует в работе докторских специализированных советов в Институте экономики УрО РАН, Уральском государственном экономическом университете, много лет является председателем диссертационного совета по специальности «Региональная экономика» в Уфе.

На всем протяжении своей научной карьеры Х.Н. Гизатуллин занимается преподавательской работой в высших учебных заведениях, уделяет особое внимание подготовке кадров научных работников. Под его непосредственным руководством защитили диссертации сорок пять кандидатов и двенадцать докторов наук по специальностям: экономика, экономика и управление народным хозяйством, экономико-математические методы, экономика природопользования и др.

Х.Н. Гизатуллин автор 16 монографий, 20 коллективных монографических исследований, 26 журнальных статей в центральных научных изданиях, 58 статей в сборниках научных трудов, 25 препринтов научных докладов, публикации в зарубежных журналах, учебных пособий и других публикаций. В периодической печати опубликовано более 150 научно-популярных статей по социально-экономической проблематике.

Хамид Нурисламович – порядочный и принципиальный человек с активной жизненной позицией, которому чуждо приспособленчество и чинопочитание. Особенно привлекают его чуткость, отзывчивость, внимание к интересам коллег и особенно научной молодежи.

Искренне поздравляем Х.Н. Гизатуллина с юбилеем, желаем здоровья, счастья, бодрости, творческого долголетия и новых научных достижений!

*Коллектив Института экономики УрО РАН,
Редакция газеты
«Наука Урала»*

8 февраля – День российской науки

ДА ЗДРАВСТВУЕТ НАУКА!

Окончание. Начало на стр. 1

Примером мне всегда служили мои учителя: академик АМН Евгений Антонович Вагнер – ученый и хирург-практик и профессор Ростислав Борисович Цынкаловский – патофизиолог и иммунолог, скорее теоретик по складу. Их “сплав”, пожалуй, был бы полным идеалом ученого.

Человек, выбравший науку, должен быть в некотором смысле самоотверженным. Настоящему ученому всегда приходится идти на определенные жертвы, особенно в период расцвета, максимальной творческой активности. Это спра-

ведливо и в отношении названных мной великих имен.

Сегодняшние молодые ученые психологически далеко не всегда готовы к трудностям и испытаниям. А ведь положение научной молодежи никогда не было особенно завидным. Во времена моей молодости стипендия аспиранта составляла 67 рублей, у нас не было ни Интернета, ни возможности свободно общаться с зарубежными коллегами, ни доступа к передовой литературе. Так что неизвестно, чьи стартовые позиции лучше.

И еще. В идеале настоящий ученый, на каком бы организа-

ционном посту он ни оказался, никогда не прекращает своих научных занятий. По мере сил стремилось соответствовать этому требованию и сам. Частое бывая в Перми, стараюсь уделять максимальное время для исследовательской работы в Институте экологии и генетики микроорганизмов, а здесь, в Екатеринбурге — в нашем филиале, который в ближайшее время планируется преобразовать в самостоятельный Институт биомедицины.

Поздравляю уральских ученых с Днем науки, желаю всем новых творческих достижений!

*Беседала
Е. ПОНИЗОВКИНА*

Дела идут

ИЗБРАН УЧЕНЫЙ СОВЕТ

С выборов начался Новый год для Института языка, литературы и истории Коми научного центра Уральского отделения РАН. В январе состоялись первые в третьем тысячелетии выборы Ученого совета ведущего гуманитарного научного учреждения Республики Коми. На собрании научных сотрудников ИЯЛИ из 27 кандидатур (работников института и преподавателей вузов) в Ученый совет были избраны 16 ведущих специалистов по истории, коми языку, этнографии, фольклору, литературоведению, археологии (6 докторов и 10 кандидатов наук). Наряду с теми, кто уже много лет работает в Ученом совете (А.Н. Турубанов, В.И. Чупров, Л.М. Безносикова, А.Д. Напалков и др.), в его составе появились и новые члены: языковед Е.А. Цыпанов, фольклорист О.И. Уляшев, литературовед В.А. Лимерова. Вузовскую науку на заседаниях этого научного форума будет представлять профессор В.А. Семенов из Сыктывкарского университета. Председатель Ученого совета — директор ИЯЛИ А.Ф. Сметанин. На первом заседании Ученого совета 16 января были избраны сразу три новых руководителя института: заместителями директора по научной работе стали доктор исторических наук И.Л. Жеребцов и А.А. Попов, ученым секретарем института — кандидат исторических наук И.О. Васкул. Важнейшая задача, стоящая перед новым составом Ученого совета ИЯЛИ, — определение приоритетных направлений развития гуманитарной науки в Республике Коми в ближайшее пятилетие XXI века.

Кстати, и минувший год также завершился для института выборами: в декабре были избраны четыре заведующих отделами. Отдел этнографии возглавил доктор исторических наук Ю.П. Шабаев, отдел литературоведения — кандидат педагогических наук В.А. Лимерова, отдел фольклора — кандидат филологических наук П.Ф. Лимеров, а расположенный в г. Кудымкаре коми-пермяцкий отдел общественных наук — кандидат исторических наук А.С. Савельев.

г. Сыктывкар

МОЛОДЕЖНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

В минувшем году в Физико-техническом институте УрО РАН (г. Ижевск) прошла конференция молодых ученых. Она была приурочена к 25-летию организации ФТИ УрО РАН — первого академического подразделения в Удмуртии. Было заслушано более 30 докладов молодых сотрудников института, посвященных результатам теоретических, экспериментальных и прикладных исследований по следующим направлениям:

- физика и химия поверхности. Электронная и атомная структуры поверхностных слоев и наноразмерных систем;
- природа и свойства неравновесных метастабильных состояний, возникающих в металлах и сплавах при тепловых, механических и радиационных воздействиях;
- статические и динамические магнитные и магнитоупругие явления; электромагнитоакустика;
- автоматизация и системы управления сложного физико-технического эксперимента.

По итогам работы конференции были отмечены доклады младшего научного сотрудника М.Г. Васина “Теоретическая модель немонокотных релаксационных процессов в метастабильных металлических расплавах”, научного сотрудника М.Ю. Главатских “ЭМА метод в физическом эксперименте”, младшего научного сотрудника О.М. Немцовой “Математическая обработка экспериментальных данных мессбауэровской спектроскопии”, младшего научного сотрудника Е.А. Печининой “Поведение микроструктуры и механических свойств алюминидневых сплавов АК8 и Д16 при вибромеханическом обжатии”, младшего научного сотрудника П.В. Быкова “Влияние циклической нагрузки на формирование поверхностного слоя в сплаве ОТ4”, аспиранта Г.В. Сапожникова “Термоструктурные превращения и нестабильность расплавов $Ni_{81}P_{19}$ и $Ni_{82}B_{18}$ ”, младшего научного сотрудника С.В. Рухлядева “Алгоритм уменьшения ионосферной погрешности для спутниковых навигационных приемников” и аспиранта К.С. Исупова “Программный модуль для проектирования контуров управления механическими системами”.

Конференция проводилась при финансовой поддержке Уральского отделения РАН и Государственного комитета Удмуртской Республики по науке, высшему и среднему профессиональному образованию.

*г. Ижевск
Соб. инф.*

Объявлен конкурс

Президиум Уральского отделения Российской академии наук

объявляет конкурс на замещение должности *директора Института философии и права УрО РАН.*

Мотивировочное предложение о выдвижении кандидата на должность директора Института философии и права УрО РАН и письменное согласие на участие в выборах, а также документы в 2-х экземплярах (личный листок по учету кадров, автобиографию, список научных трудов, копии дипломов и аттестатов, справку анкетного характера) направлять по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ул. Первомайская, 91, Отдел руководящих, научных кадров и аспирантуры Президиума УрО РАН.

Регистрируются только те кандидаты, от которых получено письменное согласие на баллотировку.

Срок подачи документов до 18 марта 2002 г.

Справки по телефону: 74-44-52

Конкурс РФФИ «Урал»

Дела идут

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ

Закончился первый год нового конкурса Российского фонда фундаментальных исследований — РФФИ «Урал». Подвести его итоги мы попросили зам. председателя Объединенного совета конкурса члена-корреспондента РАН В.Н. Чарушина.

— Наш конкурс региональный. Подобные конкурсы проводятся в Подмоскowie, в Калужской, Иркутской и Красноярской областях, на Дальнем Востоке, но с Уральским регионом РФФИ работает впервые. Честно говоря, поначалу мало кто верил в успех нашего начинания. Ведь по условиям конкурса половину средств на финансирование проектов выделяет РФФИ, а другую половину — местные власти. Убедить региональные правительства дать деньги на науку бывает нелегко.

Тем не менее в конкурсе РФФИ «Урал-2001» приняли участие 5 областей (Свердловская, Челябинская, Оренбургская, Пермская, Курганская) и две республики — Коми и Удмуртия. Всего по Уральскому отделению в 2001 году были поддержаны 229 проектов, общий объем их финансирования — около 24 млн рублей. Хотя в общей структуре затрат РФФИ региональные конкурсы занимают сравнительно небольшое место (около 5%), для нас это большое подспорье.

В Свердловской области в 2001 году было профинансировано 89 проектов из 23 организаций. Лидерами по количеству поддержанных проектов стали: Уральский государственный технический университет (УГТУ-УПИ) — 16, Институт физики металлов УрО РАН — 12, Институт экологии растений и животных — 10, Уральский государственный университет — 9.

Хочу особо отметить, что нам впервые удалось добиться значительной поддержки от правительства области, полностью выполнившего свои обязательства и перечислившего исполнителям проектов 5,4 млн рублей. Конечно, потребовалось немало усилий для того, чтобы решить все организационные и финансовые проблемы. Неоднократно председатель УрО РАН академик В.А. Черешнев, возглавляющий Объединенный совет конкурса, и другие руководители Отделения встречались с губернатором Э.Э. Росселем, председателем правительства А.П. Воробьевым, его первым заместителем Г.А. Ковалевой, председателем Областной думы Е.Н. Поруновым, депутатами Областной думы Н.З. Шаймардановым, Б.Л. Чойнзоновым, членами областного правительства. И надо отметить, что на всех уровнях законодательной и исполнительной власти мы находили поддержку и понимание. Большую организационную работу провело Управление науки и технологий Правительства области во главе с Е.Г. Кремко. На состоявшемся в декабре минувшего года расширенном заседании коллегии министерства труда и занятости во главе с Г.А. Ковалевой с участием руководителей экологов, директоров академических институтов, проректоров вузов были подведены итоги конкурса за год и принято решение о продолжении финансирования в 2002 г.

В других регионах власти также отнеслись к нашему конкурсу с большим пониманием. В Челябинской и Пермской областях губернаторы П.И. Сумин и Ю.П. Трутнев выделили на проведение конкурса средств даже больше, чем это было предусмотрено соглашениями с РФФИ, что позволило довести объемы их финансирования до 7,3 и 4,6 млн руб. соответственно. Большую активность проявили и ученые этих областей: в рамках конкурса здесь выполняются 52 и 40 проектов соответственно. Особо хотел бы отметить динамичность развития конкурса в Пермской области, где научные исследования активно поддерживают губернатор Ю.П. Трутнев, зам. губернатора Т.И. Марголина и председатель законодательного собрания Н.А. Девяткин. В этой области количество финансируемых проектов в 2002 году резко возрастет, для этого в бюджете области предусмотрены значительно большие средства (6 млн руб.), чем в прошлом году (2,8 млн).

В нынешнем году будет продолжено финансирование текущих проектов, дополнительно будут приняты к финансированию новые проекты, прошедшие по конкурсу РФФИ «Урал-2002». Окончательное решение по этим проектам будет принято во второй половине февраля. Поддержать новые проекты готовы администрации Свердловской, Пермской и Оренбургской областей.

В заключение я хотел бы поблагодарить губернаторов, глав администраций, законодательных собраний, руководителей областных правительств и управлений науки всех областей, поддержавших проекты фундаментальных исследований.

Конкурс РФФИ «Урал» состоялся и набирает обороты. Участвуйте и побеждайте!

Подготовила Е. ПОНИЗОВКИНА

РОСНИИВХ — RIZA: ГРАНИ СОТРУДНИЧЕСТВА

14 — 18 января в Российском научно-исследовательском институте комплексного использования и охраны водных ресурсов (РосНИИВХ, г. Екатеринбург) побывали специалисты Института управления внутренними водами и очистки сточных вод (RIZA, г. Лелистад, Нидерланды).



Совместная работа РосНИИВХ с водохозяйственными организациями Нидерландов началась с тех пор, как 26 марта 1991 г. в Москве был подписан Меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве в области окружающей среды между Российской Федерацией и Королевством Нидерланды. Ведущие сотрудники института RIZA каждый год не по разу приезжают в Екатеринбург, чтобы принять участие в научных конференциях, обсудить совместные проекты, обменяться опытом. Ученые РосНИИВХ периодически проходят научно-практические стажировки в Голландии, знакомятся с работой зарубежных коллег.

В сентябре 2001 г. в РосНИИВХ прошел российско-нидерландский семинар «10 лет российско-нидерландскому сотрудничеству в области водных ресурсов: итоги, проблемы, перспективы». В нем приняли участие представители природоохранных служб, администрации городов Екатеринбург, Нижнего Тагила, Тюмени, российские и голландские ученые: специалисты РосНИИВХ и RIZA, представители водных служб из Тюмени, Челябинска, Сыктывкара, Перми, а также общественных организаций, занимающихся проблемой качества воды.

Особое внимание на семинаре было уделено проблеме Рейна. По словам возглавлявшего голландскую делегацию директора Франса ван ден Вена из RIZA, перед европейскими учеными вновь встал проблема качества воды в Рейне. По данным биологических исследований за последние несколько лет вода в Рейне ухудшилась. В связи с этим европейские экологи решили воспользоваться опытом совместной работы на уральских реках. Уже несколько лет РосНИИВХ вместе с институтом RIZA проводит исследования на Чусовой и Туре, используя совместно разработанный метод оценки качества речной воды.

Кроме того, существует проблема иного характера: в связи с проведением реабилитационных

мероприятий в Рейн стали поступать новые виды рыб и беспозвоночных. Ежегодно в Рейне появляется 2 — 3 новых вида. Ученым пока неизвестна их экологическая роль, поэтому предсказать их поведение нелегко.

На семинаре были представлены совместные проекты: развитие системы интегрированного управления водными ресурсами в бассейне р. Тура (руководитель проекта — доктор экономических наук Н.Б. Прохорова); разработка индекса трофической сложности и биомониторинга речных экосистем Уральского региона (руководитель проекта — кандидат биологических наук Т.Е. Павлюк) и другие.

Обсуждались также результаты российско-нидерландских проектов и перспективы совместной деятельности, рассматривалась возможность разработки интегральных методов оценки качества воды с использованием основных компонентов водной экосистемы, были очерчены рамки применения различных биотических методов.

В ходе семинара состоялся «мозговой штурм» по стратегическому планированию дальнейших направлений деятельности. Была подготовлена тематическая выставка «RIZA — РосНИИВХ — 10 лет», где демонстрировались издания, буклеты, плакаты, над созданием которых совместно работали специалисты России и Нидерландов. Специально к юбилейному семинару сотрудники РосНИИВХ подготовили видеофильм «RIZA — РосНИИВХ — 10 лет вместе» и издали атлас «Интегрированное управление водохозяйственной деятельностью в бассейне р. Туры».

По мнению директора РосНИИВХ, профессора Александра Чернышева, «совместные работы RIZA и РосНИИВХ были направлены на взаимный обмен опытом, информацией и достижениями. Все это, безусловно, повлияло на совершенствование российской системы управления водными ресурсами». Благодаря сотрудничеству с RIZA в институте появилась возможность создать Учебный центр по интегрированному управлению водными ресурсами, состоялась масса

контактов, были установлены связи с различными научными объединениями. В частности два года назад РосНИИВХ стал членом Европейского центра восстановления речек.

Специалисты из Нидерландов провели семинары по технике презентации, поделились опытом относительно того, как наиболее выигрышным образом представить научные работы, заинтересовать аудиторию. Сотрудники РосНИИВХ попрактиковались в английском языке.

По словам Бауке Отто, специалиста учебного центра института RIZA, каждому из нас важно уметь грамотно представлять свою работу, идеи, самих себя: «Мне хотелось поделиться теми навыками, которыми я обладаю. Конечно, не все из того, о чем говорилось на учебных семинарах, может быть применено у нас здесь. Все-таки другая страна, другой исторический и культурный опыт дают о себе знать. Но думаю, какие-то основные принципы техники презентации могут пригодиться и вашим специалистам. К примеру, один из таких ключевых моментов: во время презентации не нужно стараться быть кем-то другим, наоборот, следует вести себя естественно. Но в то же время надо учитывать интересы аудитории, ориентироваться на нее. И здесь действуют основные законы восприятия информации. Самое важное правило — постоянно удерживать внимание слушателей, заинтересовывать их на протяжении всего выступления».

Как считает новый координатор проекта Виллем Остерберг, сотрудничество между РосНИИВХ и RIZA обязательно будет продолжаться: «Большее внимание хотелось бы уделить не только разработкам голландских специалистов, но и тому, как идеи зарубежных ученых могут быть применены в России. Возможно, будем работать над новыми проектами. Кроме того, я очень рад, что начал работать в качестве координатора программы. Теперь у меня есть возможность лучше познакомиться с культурой вашей страны, познакомиться с людьми, которые в ней живут».

18 января, по завершении визита, обе стороны подписали протокол, в котором были обозначены основные направления дальнейшего сотрудничества. Кроме того, был составлен предварительный график научно-практических стажировок и семинаров.

Е. ГЛАДКОВСКАЯ



Племя младое...

ПРЕЕМНИКИ СЛАВНЫХ ТРАДИЦИЙ

В Институте экологии растений и животных УрО РАН третий год проходит конкурс молодежных научных работ на соискание дипломов имени выдающихся деятелей науки – С.С. Шварца, Н.В. Тимофеева-Ресовского, Б.П. Колесникова, В.И. Патрушева. Авторитетная комиссия выбирает из числа претендентов наиболее достойных, а затем решение утверждается Ученым советом института. В конце декабря минувшего года были названы лауреаты-2001. Ими стали: Иван Кшняев (диплом имени С.С. Шварца за работы в области зоологии и популяционной экологии); Ирина Коркина (диплом имени Б.П. Колесникова за достижения в области географии растений и лесоведения); Павел Горбунов (диплом имени Н.В. Тимофеева-Ресовского за работы в области радиозоологии и биогеоценологии) и Константин Фелелов (диплом имени В.И. Патрушева для аспирантов). Наряду с дипломами победителям конкурса присуждены премии размером в 7,5 тыс. рублей. Для молодых ученых это неплохое подспорье.

ПОПУЛЯЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ: СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД

Иван Кшняев, лауреат диплома им. С.С. Шварца, работает над одной из классических проблем популяционной экологии – динамики численности и структуры популяций животных. Циклический характер динамики многих популяций привлекает внимание экологов на протяжении нескольких десятилетий, однако до настоящего времени однозначного объяснения феномена популяционных циклов не существует. Некоторые исследователи считают решающим влияние того или иного внешнего фактора: солнечной активности, климатических и погодных условий, количества и качества кормовых ресурсов, численности хищников или видов-конкурентов. Так, в соответствии с моделью Лотки и Вольтерра, взаимное влияние популяций «жертвы» и «хищника» является необходимой и достаточной причиной наблюдаемых периодических колебаний их численности. Но сегодня все большее число экологов склоняется к точке зрения, согласно которой хищник лишь следует за динамикой жертвы,

не являясь ее причиной. Значит, нужно искать иные механизмы возникновения популяционных циклов.

Иван Кшняев полагает, что решающими в объяснении механизмов циклической популяций мелких млекопитающих являются не внешние, а внутривидовые факторы: плотностнозависимая внутривидовая конкуренция, территориальное поведение и социальное взаимодействие особей. Данный подход обоснован молодым ученым в ряде опубликованных работ и кандидатской диссертации «Популяционные циклы европейской рыжей полевки: Феноменология» (2001).

Европейская рыжая полевка – традиционный объект исследований популяционных экологов, так как этот вид доминирует в сообществах лесных грызунов в пределах его ареала и участвует в поддержании природных очагов опасных для человека инфекций (геморрагическая лихорадка, энцефалит, туляремия и др.). Однако И. Кшняева прежде всего интересует фундаментальный аспект проблемы, который может послужить ключом к пониманию факторов регуляции и механизмов динамики популяций животных. Им проанализиро-

ван значительный эмпирический материал – данные многолетних наблюдений в различных частях ареала европейской рыжей полевки и материалы собственных полевых исследований в Висимском заповеднике.

Обобщение выявленных закономерностей было бы невозможным без построения формализованной модели, поэтому экологу пришлось освоить методы математического моделирования. Синергетический подход позволил выявить ряд особенностей, которые не были ранее очевидны, например хаотический режим динамики исследованных популяций. Так биолог стал математиком и несколько об этом не жалеет, более того, считает, что синергетика позволяет по-новому взглянуть на «вечные» проблемы экологии.

ВСЕ О БАБОЧКАХ... или почти все

Павел Горбунов, получивший диплом имени Н.В. Тимофеева-Ресовского, — автор солидного научного труда «The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys» (Дневные бабочки России), изданного в августе прошлого года екатеринбургским издательством «Тезис». В книге представлена новая схема классификации бабочек Российской Федерации с перечнем всех известных на нашей территории таксонов и ключами для определения 472 видов. Каталог снабжен подробными видовыми очерками, выполненными автором рисунками гениталий самцов всех видов, а также некоторых других деталей морфологии, что помогает отнести насекомое к тому или иному виду или подвиду, 117 цветными фотографиями дневных бабочек в природной среде, иллюстрирующими все роды, указателем латинских названий. И еще одна немаловажная деталь: книга издана на английском языке, чтобы быть доступной для специалистов во всем мире. Переводчик и научный редактор каталога — новосибирский коллега уральского энтомолога Олег Энгельсович Костерин, редактор перевода – Кристин Гуппи (Канада).

«Дневные бабочки России» — настоящий подарок и профессионалам, и любителям, всем, кто интересуется энтомологией. Во всяком случае, сам Павел был бы счастлив, если

чек Павел мечтал с юности, однако его созданию предшествовала огромная подготовительная работа. Он собрал целую библиотеку книг, отрисовки и фотоконий статей (около 1000 названий), касающихся дневных бабочек России, работал в зоологических музеях МГУ, ИЭРиЖ, Института систематики и экологии животных СО РАН, Биолого-почвенного



бы смог приобрести такой каталог в те времена, когда только начинал собирать бабочек. Ему, как и другим любителям, очень не хватало специальной литературы, особенно иллюстрированных книг.

Бабочками Павел увлекался с раннего детства. Впрочем, это увлечение он разделял со многими людьми, и не только биологами. Энтомологами-любителями, к примеру, были Владимир Набоков и Великий князь Н.М. Романов. Правда, большинство любителей так и остаются, а Павел стал настоящим профессионалом. Он усердно занимался самообразованием не только в области энтомологии, но и других разделов биологии. По его словам, на формирование его научных взглядов большое влияние оказали книги крупнейшего современного биолога-эволюциониста Э. Майера, видеоизменчивости теории и практику систематики живых организмов. Во всех своих начинаниях Павел чувствовал поддержку отца, известного уральского краеведа Юния Алексеевича Горбунова, а также научного руководителя — старшего научного сотрудника ИЭРиЖ Владимира Николаевича Ольшванга.

Составить настоящий, полный каталог российских бабо-

института ДВО РАН. Им созданы электронные базы данных по фауне и систематике дневных бабочек России. Несколько месяцев в году Горбунов проводил в экспедициях, объездил весь Урал, многие регионы Западной и Восточной Сибири и Дальнего Востока. Европейская часть России его интересовала меньше, поскольку она более или менее изучена. Последнее верно также в отношении Западной Европы и Северной Америки, по большинству любителей так и не стремился. А вот где он действительно хотел бы побывать, так это в Китае, а именно в Восточном Тибете — древнем заповеднике азиатских бабочек, не затронутом влиянием ледникового периода.

Конечно, каталог не является последним словом в науке о бабочках. Павел считает, что через несколько лет, возможно, будет полезным новое издание, исправленное и дополненное. Пока же готовится к печати книга П. Горбунова и О. Костерина «Бабочки Северной Азии в природе». Это богато иллюстрированное издание ориентировано на более широкий круг натуралистов и будет выпущено как в английском, так и русскоязычном варианте.



Племя младое...

НА СТЫКЕ ПОЧВЕВЕДЕНИЯ И АРХЕОЛОГИИ

Кандидатская диссертация Ирины Коркиной — обладательницы диплома имени Б.П. Колесникова — посвящена изучению скорости восстановления нарушенных земель. Известный российский геоботаник и лесовед занимался в свое время проблемой рекультивации промышленных отвалов, и работа Ирины в известном смысле стала продолжением этой темы. Особенность ее заключается в том, что Коркина исследовала почвы на территории археологических памятников.

У неспециалиста может возникнуть вопрос, почему для изучения динамики восстановления нарушенных почв были выбраны археологические объекты. Однако сделано это было не случайно. Известно, что почвы восстанавливаются очень медленно, сотни и тысячи лет. Почвовед не может заложить мониторинговую площадку, как поступают обычно экологи, и проследить за процессом восстановления почвы. На это ему не хватит и всей жизни. Изучая промышленные отвалы, существующие две сотни лет, можно выявить некоторые закономерности, однако полного восстановления почв за такой период времени не происходит. А вот древние археологические памятники в этом отношении — объект просто идеальный.

Большинство исследований Ирина Коркина вместе со своей научной руководительницей кандидатом биологических наук из УрГУ Галиной Ивановой Махониной проводили на территории Западной Сибири, где вместе с уральскими археологами изучали памятники на реке Ендырь и Барсовой горе под Сургутом. Точки зрения и задачи у тех и других, разумеется, были совершенно разные. Почвоведы-экологи исследовали почвы, нарушенные древним человеком, — это насыпи оборонительных сооружений, вокруг жилищ, на территории могильников. Поскольку возраст памятников составлял от 400 до 5 тысяч лет, почвенная динамика могла быть прослежена достаточно полно.

По словам Ирины Коркиной, нельзя назвать один конкретный срок, необходимый для восстановления почвы. Процесс почвообразования очень сложен, складывается из множества частных процессов. Каждый из них имеет свое время восстановления, которое и пытались найти ученые. Так, было установлено, что по содержанию гумуса, его качественному составу почвы даже не очень древних археологических памятников не отличаются от фоновых (естественных) почв. А вот если судить по самым консервативным признакам (в частности, по профильному распределению валового железа и илестых частиц), то нарушенные почвы не достигают зрелого состояния даже за пять тысяч лет.

На основе полученных данных почвоведы выстроили хронология почв, а датировки памятников им предоставили археологи. Ирина Коркина особенно благодарна за помощь в работе Алексею Павловичу Зыкову и Сергею Федоровичу Кокшарову из Института истории и археологии УрО РАН.

Итогом исследований стала кандидатская диссертация, которую Коркина защитила совсем недавно, 8 ноября минувшего года.

В лабораторию экологии почв ИЭРиЖ Ирина пришла уже со своей темой, а началась ее работа на кафедре экологии УрГУ, где она заканчивала аспирантуру. Заинтересовалась почвоведением Коркина еще в студенческие годы. По ее мнению, почвенная тематика заметно расширяет кругозор биолога, поскольку почвы — узел планетарных связей, их роль в биосфере и экосистемах переоценить нельзя.

Выбор специализации не вызывал у Ирины никаких сомнений так же, как в свое время и вопрос о том, куда пойти учиться после школы. Хотя выбор биологического факультета для ее окружения, семи мог показаться странным. Ирина Коркина родом из промышленного города, где большинство населения работает на производстве и молодые люди стремятся получить профессии, с которыми можно вернуться домой. А Ирине нравится ее работа и вдохновляет атмосфера в институте — всеобщей неподдельной увлеченности наукой.

МОЛОДЫМ ВЕЗДЕ У НАС ДОРОГА

Константин Фефелов, получивший диплом им. В.И. Патрушева для аспирантов, изучает весьма экзотические существа — миксомицеты. Сейчас их относят к простейшим, а именно к амебам, но до недавних пор считали грибами, поскольку они образуют спорофор — плодовое тело, похожее на гриб. Существуют эти микроскопические, размером в 1 мм, и в природе специалисты находят их при помощи лупы. Миксомицеты обитают в разлагающейся древесине и коре деревьев, в подстилке, лишайниках, мхах. Питаются они бактериями, дрожжами и грибами, которые разлагают древесину, а также продуктами ее разложения. По словам Константина, изучение миксомицетов не имеет особого практического значения (хотя в принципе они могут служить сырьем для получения антибиотиков и красителей), представляя чисто академический интерес. Эти простейшие — модельный объект в генетике, физиологии, других разделах биологии, поскольку их легко вырастить в лаборатории на искусственных средах.



Константин Фефелов выбрал миксомицеты в качестве предмета научных занятий прежде всего потому, что они пока слабо изучены. Сначала он хотел стать ихтиологом, с детства разводил в аквариуме рыбок, тритонов и даже лягушек, посещал кружки зоологии и гидробиологии во Дворце пионеров. Но, поступив на биологический факультет УрГУ и послушав лекции профессора Виктора Андреевича Мухина, своего будущего научного руководителя, увлекательно рассказавшего в числе многого другого о «животных-грибах», Константин переменял свои планы. Он всерьез заинтересовался миксомицетами, их изучение стало его основной научной темой.

Еще школьником Костя мечтал работать в Академии наук, справедливо считая ее средоточием фундаментальных исследований. Мечта его сбылась. Сегодня Фефелов — аспирант лаборатории фитомониторинга и охраны растительного мира ИЭРиЖ УрО РАН. Молодой ученый специализируется на исследовании миксомицетов Свердловской области с точки зрения биоразнообразия и экологии, их реакции на антропогенное воздействие. В настоящий момент он изучает «жизнь» своих микроскопических объектов в городе, в том числе их, так сказать, антропогенно-нарушенное обитание.

Недавно Фефелов опубликовал в центральном микологическом журнале «Микология и фитопатология» статью в соавторстве со вторым своим научным руководителем,

крупнейшим российским «знатоком» миксомицетов Ю.К. Новожиловым из Ботанического института РАН (Санкт-Петербург). Статья вышла на английском языке, поскольку русскоязычные специалисты по этой проблеме можно пересчитать по пальцам.

Диплом и премия имени В.И. Патрушева — далеко не первое серьезное поощрение Костиной научной работы. В свое время он получал премию Ученого совета УрГУ за научные достижения, был победителем областного конкурса студенческих научных работ в номинации «естественные науки» (губернаторская премия 1999 года). Вместе с двумя другими сотрудниками своей лаборатории Фефелов получил грант Президиума Уральского отделения РАН на 2002 г.

Вопреки стереотипному представлению о современном молодом ученом как человеке с неопределенным будущим, вынужденном жертвовать буквально всем ради любимой науки, Константин настроен бодро и оптимистично. Он считает, что молодым сотрудникам в ИЭРиЖ живется неплохо: им оплачиваются командировочные и экспедиционные расходы, приобретается необходимое оборудование, оказывается всяческая поддержка. И никаких оснований сомневаться в его искренности у меня нет.

Е. ПОНИЗОВКИНА

Фото С.НОВИКОВА



Официальный отдел

ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ КОНКУРСА

Второй год в УрО РАН проводится конкурс научных проектов молодых ученых. В этом году в нем приняли участие 87 человек (в прошлом году 81). Выделенные Президиумом РАН средства — 1 млн рублей (в прошлом — 710 тыс. руб.) — позволили принять к финансированию большее количество проектов (44 против 34 в 2001 г). Следует отметить высокую активность биологов (27 заявленных проектов, в прошлом году было только 12), в то время как химики, напротив, представили меньшее по сравнению с прошлым годом количество заявок, что не могло не отразиться на результатах конкурса. Ниже приводится таблица распределения заявок и принятых к финансированию проектов по направлениям наук, а также список победителей конкурса.

Президиум РАН сердечно поздравляет победителей конкурса и желает им новых творческих успехов!

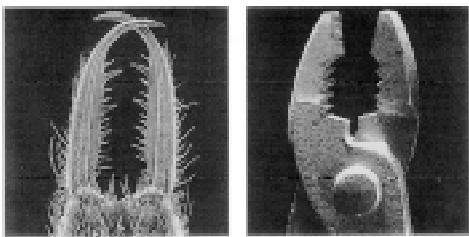
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗАЯВОК И ПРОЕКТОВ ПО ОБЪЕДИНЕННЫМ СОВЕТАМ

Объединенный ученый совет	2001 г.		2002 г.	
	Число заявок	Число финансируемых проектов	Число заявок	Число финансируемых проектов
По математике, механике и информатике	6	3	6	5
По физико-техническим наукам	17	6	16	8
По химическим наукам	21	7	13	5
По биологическим наукам	12	5	27	10
По наукам о Земле	12	5	14	8
По экономическим наукам	9	5	6	5
По гуманитарным наукам	4	3	5	3
Всего:	81	34	87	44

ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И АСПИРАНТОВ УРО РАН 2002 ГОДА

№	Ф.И.О.	Институт	Должность	Тема
ОУС по математике и механике				
1	Партин Александр Сергеевич	Имаш	н.с., к.т.н.	Создание численно-аналитической системы моделирования напряженно-деформированного состояния при пластической обработке материалов
2	Хачай Михаил Юрьевич	ИММ	зав. сектор. к.ф.-м.н.	Разработка, обоснование и программная реализация комитетных алгоритмов обучения распознаванию образов
3	Прохорова Марина Файвушевна	ИММ	н.с., к.ф.-м.н.	Моделирование уравнения теплопроводности и задачи Стефана
4	Еремин Павел Сергеевич	Имаш	аспирант	Диагностика разрушенных перед разрушением сред оптико-акустическим методом
5	Черепанов Андрей Валерьевич	ИМСС	аспирант	Моделирование диссипативных процессов в насыщенном газом наполненном эластомерном материале в условиях циклического нагружения
ОУС по физико-техническим наукам				
6	Зубарев Николай Михайлович	ИЭФ	с.н.с.	Формирование особенностей на заряженных поверхностях проводящих и диэлектрических жидкостей
7	Ноздрин Андрей Александрович	ИЭФ	м.н.с.	Кинетика превращений при синтезе карбонитрида титана с применением магнито-импульсного прессования ультрадисперсных порошков
8	Машкауцан Владимир Валерьевич	ИФМ	н.с., к.ф.-м.н.	Кинетические эффекты в монокристаллических манганитах лантана, допированных барием
9	Башлыков Денис Владимирович	ИФМ	н.с., к.т.н.	Формирование ультрамикроструктурной структуры в Al-Cr-Zr сплавах
10	Игнатенков Андрей Николаевич	ИФМ	н.с., к.ф.-м.н.	Влияние беспорядка на эффекты локализации в монокристаллах Nd 2-xCexCuO4
11	Волкова Елена Георгиевна	ИФМ	н.с., к.ф.-м.н.	Комплексное исследование металлоосодержащих углеродных нанотрубок, полученных методом низкотемпературного синтеза
12	Волосников Дмитрий Владимирович	ИТФ	аспирант	Теплоперенос в термостойчивых высокомолекулярных системах
13	Муравьев Алексей Евгеньевич	ФТИ	м.н.с., к.ф.-м.н.	Высокотемпературное расслоение твердых растворов замещения
ОУС по химическим наукам				
14	Кузуева Ольга Георгиевна	ИОС	н.с.	Синтез, строение и превращения фторсодержащих 2-функционализованных 1,3-ди и трикарбонильных соединений
15	Гришко Виктория Викторовна	ИТХ	м.н.с., к.х.н.	Химические и ферментативные трансформации доступных растительных изо-

				преноидов как основа синтеза физиологически активных стероидов
16	Новоселова Елена Владимировна	ИВТЭХ	м.н.с.	Электрохимическое изучение валентных состояний редкоземельных металлов в расплавленных хлоридах щелочных металлов
17	Владимирова Елена Владимировна	ИХТТ	н.с.	Новые перовскитоподобные твердые растворы на основе манганита лантана с двойным замещением лантана на кальций и стронций
18	Тимофеев Михаил Вячеславович	Имет	м.н.с.	Вязкость и электропроводность тантал-ниобийсодержащих оксидных расплавов
ОУС по биологическим наукам				
19	Баданина Оксана Николаевна	ИЭГМ	аспирант	Механизмы стрессорных нарушений функций иммунной системы и их коррекция
20	Гурьев Вячеслав Юрьевич	Ек.филиал ИЭГМ	м.н.с.	Исследование механических и электрических свойств неоднородного миокарда в рамках метода мышечных дуплетов
21	Лодыгин Евгений Дмитриевич	ИБ	м.н.с., к.б.н.	Изучение молекулярного состава гумусовых веществ почв современными физико-химическими методами
22	Полле Андрей Яковлевич	Ифизиол.	аспирант	Структурно-химическая характеристика полисахарида из пижмы обыкновенной <i>Tanacetum vulgare</i>
23	Быструшкин Андрей Геннадьевич	Ботанич.сад	инженер	Популяционно-экологический анализ селекционных ресурсов дикорастущей малины обыкновенной
24	Замшина Галина Александровна	ИЭРЖ	аспирант	Структура и динамика фауны разноусых чешуекрылых (Mastrolepidoptera, Heterocera) на Среднем Урале
25	Полявина Ольга Валентиновна	ИЭРЖ	м.н.с.	Видовая специфика реакции мелких млекопитающих на мутагены внешней среды в связи с выбором тест-объектов для экологического мониторинга
26	Капралов Максим Владимирович	ИЭРЖ	аспирант	Сравнительные аспекты репродуктивной биологии псевдовивариной камеломки <i>Saxifraga cernua</i> L. в центре и на периферии ареала
27	Картавов Сергей Александрович	ИЭРЖ	аспирант	Действие токсической нагрузки на скорость восстановления почв ветровальных почвенных комплексов
28	Фефелов Константин Александрович	ИЭРЖ	аспирант	Консорции ксилотрофных грибов и миксомицетов основных древесных пород и их связи с естественными местообитаниями
ОУС по наукам о Земле				
29	Осипов Арменак Аркадьевич	Иминерал.	м.н.с.	Строение боратных расплавов по данным спектроскопии комбинационного рассеяния
30	Филиппова Ксения Александровна	Иминерал.	аспирант	Сульфидная минерализация Бакальских железорудных месторождений: состав, распределение в пространстве, оценка риска образования кислых рудничных вод
31	Пригара Андрей Михайлович	Горный инст.	м.н.с.	Возможности сейсмоделерирования на основе лучевого метода для малоглубинных сейсмозаведочных исследований
32	Мальшикина Татьяна Петровна	ИГТ	м.н.с.	Фауна элассомбранхий западной окраины Западно-Сибирского седиментационного бассейна в палеогеновую эпоху
33	Мизенс Анита Гунаровна	ИГТ	м.н.с.	Зональная биостратиграфия позднедевонских образований Урала и ее палеонтологическое обоснование
34	Погромская Ольга Эдуардовна	ИГТ	н.с., к.г.-м.н.	Литобиомикрофауна карбонатных пород верхнего девона Среднего и Южного Урала
35	Прибавкин Сергей Владимирович	ИГТ	н.с., к.т.-м.н.	Завершающий магматизм эпохи кратонизации уральского орогена: лампрофиды, лампроиты, их петрология, геохимия, минералогия
36	Русин Игорь Анатольевич	ИГТ	м.н.с.	Амфиболы как индикаторы поздних стадий эволюции мантийного вещества перлоцитовых комплексов Южного Урала
ОУС по гуманитарным наукам				
37	Бехтерева Людмила Николаевна	ИИЯЛ, Ижевск	с.н.с., к.и.н.	Рабочий активизм и трудовые конфликты на предприятиях Удмуртии (1921-1929 гг.)
38	Фишман Леонид Гершевич	ИФП	н.с., к.полит.н.	Становление гражданского общества и политической культуры в России: фантастика как фактор влияния
39	Артемова Ольга Евгеньевна	ИИА	аспирант, ст.инж.	Частная жизнь горожан Урала второй половины XIX в. (По материалам Пермской губернии)
ОУС по экономическим наукам				
40	Билан Ольга Анатольевна	Челяб.фил. ИЭ	м.н.с.	Корпоративная культура как фактор роста социально-экономической эффективности труда
41	Коровин Григорий Борисович	ИЭ	аспирант	Методологические основы оценки эффективности внедрения информационных систем
42	Михайлова Наталья Юрьевна	Челяб.фил. ИЭ	м.н.с.	Управление персоналом организации на основе согласования экономических интересов
43	Орлова Елена Алексеевна	ИЭ	аспирант	Разработка научно-методических положений комплексной диагностики социально-экономического состояния локальной промышленной территории
44	Родайкина Марина Анатольевна	ИЭ	вед.экон. аспирант	Социально-экономические основы регулирования инвестиционно-строительной деятельности в регионе



... Похоже, крупные организаторы художественных выставок и вернисажей в последние годы, отходя от «однотемной» традиции, все чаще тяготеют к мультидисциплинарности, стремятся показать какое-либо явление во взаимосвязи с другими. Во всяком случае в России это происходит именно так. Что подтверждают, например, две самых заметных московских выставки декабря 2001 года. Одна, в залах Третьяковки на Крымском валу, была посвящена творчеству Василия Кандинского и его дружбе с австрийским композитором Шенбергом, как оказалось, тоже замечательным художником. Другая, в Пушкинском музее, проходившая в рамках вечеров Святослава Рихтера, как бы объединила двух великих французских живописцев Клода Моне и писателя Марселя Пруста. Оба вернисажа, соединившие литературу, живопись, музыку, получились очень органичными, дав зрителю уникальную возможность не просто увидеть картины, прочесть тексты, услышать мелодию, но и почувствовать, если можно так выразиться, объем атмосферы, в которой делалась и делается живая культура.

Однако музейщики – западные коллеги москвичей в попытке соединить на поверхностный взгляд трудносоединимое идут еще дальше. И вот хороший пример, надеюсь, любопытный для читателя. Как мы узнали из проспекта, любезно присланного в «НУ» из Лондона вместе с очередным номером газеты Королевского научного общества Великобритании, некоторое время назад в музее Виктории и Альберта (V&A Museum) прошла уникальная выставка «Больше, чем видят глаза». Причем прислали нам не просто проспект, но текст «самонаводящейся» экскурсии по галереям V&A, представляющей «через ряд явлений взаимосвязь между художественной выразительностью, научным пониманием и технологическим новаторством.» Его автор – обладатель непривычного для России титула «научный писатель» Филип Болл, редактор-консультант журнала «Nature» и автор многих научно-популярных книг.

На двадцати с лишним хорошо иллюстрированных страницах Болл провел нас по залам выставки, последовательно раскрывая сказанное в предисловии. Сказано там, в частности, вот что:

«Наука, как и искусство, порождает бесконечно много нового. Наука – это не только серия открытий; на научном уровне мир может быть понят лишь на основе изобретенных «моделей». Ученые вынуждены рисовать умозрительную картину мира под влиянием собственных фантазий, которые помогают им осмыслить эксперименты и опыты. Это как раз то, что делает науку, как и искусство, актом творчества.»



Иногда элемент новизны более очевиден: ученый или технолог создает новый вид часов, новое лекарство, новый телескоп. А иногда «творец» – сама природа, создающая новые живые организмы, яркие рисунки, удивительные зрелища, запахи и звуки.

Сегодня науку и искусство часто представляют обособленными друг от друга мирами. Но в древние времена различия между ними не имело отношения к разнице между интуицией и рациональностью. А в Средние века люди науки были летописцами античных знаний и теорий и не нуждались в «разуме исследующем». С другой стороны, «искусство» означало техническое или ручное мастерство.

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВИДЯТ ГЛАЗА

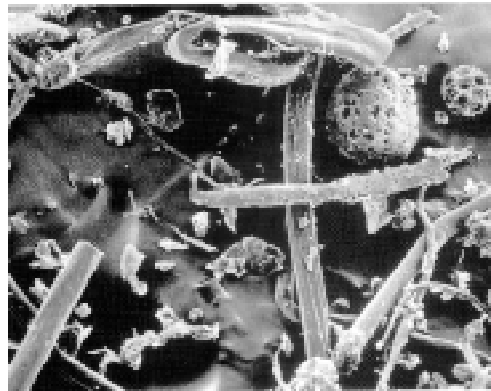
Художник ценится не за воображение, не за страсть или изобретательность, но за способность делать искусную работу.

Встреча искусства и науки на территории Южного Кенсингтона с его научными музеями произошла благодаря совместным усилиям Музея V&A, Королевских колледжей искусств, музыки и Альберт Холла как бы в осуществление предвидений принца Альберта из 19 века. Он верил, что наука и технологии могут и будут наполнять индустриальные и коммерческие замыслы: архитектурные, текстильные, полиграфические, декоративно-прикладные. Из этого объединения и родился названный музей... В 1893 году он разделен на два, чтобы образовать Музей Виктории и Альберта (для искусства) и, в нескольких сотнях ярдов от него, Музей науки.

Это отражает то разделение путей искусства и науки, которое Чарльз Питер Сноу в 1959 году назвал «двумя культурами». Однако в экскурсии «Больше, чем видят глаза» мы пытаемся показать, что через водораздел пролегает множество мостов. На нашем маршруте исследуются некоторые параллели между искусством, наукой и дизайном в создании, осознании и сохранении предметов.»

Далее – описание десяти этапов экскурсии, среди которых – «Изготовление», «Музыка», «Мутации», «Орнаменты», «Обман», «Разрушение» и другие. Нет возможности подробно углубляться в содержание каждого, но общий смысл ясен: в процессе художественного, научного, технологического и «оформительского» осмысления мира люди использовали сходные методы и приемы, занимаясь ими друг у друга и, часто сами о том не подозревая, добивались результата общими усилиями. Вот лишь самый элементарный пример, касающийся «деланья» предметов.

«Иногда граница между продуктами науки, технологии, искусства, дизайна и ремесла расплывчата, — пишет Филип Болл. — Такие традиционные ремесла, как ткачество, окраска тканей, гончарное дело, деревообработка служат практическим целям и могут быть приспособлены для создания предметов красо-



ты. При отливке металлической части машины и бюста Родена используются почти одинаковые правила.

Большинство технических приемов для изготовления предметов аддитивны (основаны на методе сложения – прим. перев.), или субтрактивны (основаны на методе вычитания). Либо отдельные компоненты соединяются в целое, либо материал для производства готового продукта извлекается из сплошного блока.

Художники работают аддитивно, строят свои образы, нанося пятна краски на холст, доску или бумагу. Вся сложность этого процесса не всегда заметна глазу. Поперечное сечение старых картин, как правило, открывает несколько различных слоев краски. Художники Ренессанса, например, добивались пурпурного цвета путем нанесения слоя полупрозрачной алой лакокраски поверх слоя темно-голубой; чистого, устойчивого пурпурного пигмента не было вплоть до XIX века. Изготовление gobelенов и вышивка также процессы аддитивные. Мастера керамики используют как аддитивный, так и субтрактивный методы: добавляют глину в одном месте, удаляют ее в другом. Древоделы и скульпторы по камню, напротив, работают субтрактивно, один за другим отделяя куски материала». И так далее, и тому подобное. А в сущности, именно эти принципы, разумеется, в разных сочетаниях, на более тонких уровнях, использованы в самых современных достижениях в области нанотехнологий или DNA — архитектуры цифровых сетей. Значит, по-видимому, древнегреческие скульпторы и средневековые художники, сами того не подозревая, были соавторами открытий ученых XX века. Так же, как и творцы музыкальных инструментов прошлого. Чтобы со-

здать по-настоящему хорошую скрипку, надо было интуитивно понять физику звука, изучить структуру дерева и много чего еще. Предположим, Страдивари был стихийным акустиком, химиком и музыковедом одновременно, невольно предвосхитив многие грядущие открытия из смежных областей. Судя по тексту Болла, этот ряд можно продолжать без конца.

...Кандинский и Шенберг, хотя и ссорились, при жизни были друзьями и по сути занимались сходными вещами, общее название которым – художественное творчество. То же можно сказать и о Моне с Прустом, незримой связи этих мастеров с великим Святославом Рихтером. Замысел двух московских выставок, с которых мы начали, при всей их уникальности, потрясающем подборе экспонатов традиционен и лежит в рамках общепринятой «одной оперы». Идея англичан из музея V&A, с воплощением которой мы получили возможность познакомиться на расстоянии, гораздо смелее. Один французский живописец 19 века утверждал, что люди, не занимающиеся изобразительным искусством, не вполне люди. Запальчивый защитник чистого искусства исключил таким образом из числа людей химиков, текстильщиков, соткавших холст, да и собственных зрителей тоже. В разное время из разных уст звучало общее мнение противоположного лагеря: настоящее дело всегда конструктивно и материально и не имеет отношения к полету фантазии. Выставка «Больше, чем видят глаза» показывает: оба этих крайних мнения абсурдны, все мы в одной лодке, плывем по одной реке, а человеческая цивилизация, если угодно – «одна опера», где важен каждый персонаж и каждая декорация.

Окончание на стр.8

Память

К 90-летию В. А. Павлова



12 февраля 2002 года исполнилось бы 90 лет со дня рождения известного ученого, заведующего лабораторией механических свойств (с 1951 по 1982 год) в Институте физики металлов УрО РАН, доктора физико-математических наук, профессора Виктора Алексеевича Павлова (1912-1992). Более 55 лет он отдавал свой талант ученого, организатора и педагога науке о физических основах прочности и пластичности металлов и сплавов. С именем В.А. Павлова связаны значительные успехи в развитии дислокационной физики пластичности кристаллов и решении многих актуальных проблем современного материаловедения.

Научная деятельность В.А. Павлова началась в 1936 году в Физико-техническом институте (ныне Институт физики металлов УрО РАН) в Свердловске (ныне Екатеринбург) под руководством доктора физико-математических наук, профессора М.В. Якутовича и позднее — под руководством доктора технических наук К.А. Мальшева. Еще будучи аспирантом, В.А. Павлов выполнил свои первые исследования по воздействию на структуру и свойства стали условий нагрева и отжига в электромагнитном поле.

В годы войны с 1941 по 1944 год В.А. Павлов находится в рядах Советской Армии на Карельском фронте, а с 1945 года продолжает научные исследования в лаборатории механических свойств Института физики металлов Уральского Филлиала АН. В 1948 году защищает кандидатскую диссертацию и в 1951 становится заведующим лабораторией механических свойств. В 1963 защищает докторскую диссертацию. В это время он — руководитель и организатор оснащения лаборатории новым оборудованием для испытания механических свойств металлов и сплавов. Еще в 1940 году совместно с В.С. Аверкиевым, Г.Н. Колесниковым и М.В. Яку-

товичем была разработана и испытана установка для растяжения проволоки в широком диапазоне температур и скоростей деформации, которая в то время на десятилетие опередила западные варианты подобных установок «Instron».

После защиты докторской диссертации В. А. Павлов вновь обращается к фундаментальным физическим проблемам. Основные направления его исследований: пластичность и прочность твердых тел в широком диапазоне температур и скоростей деформации, динамическое поведение дислокаций, структура дислокации, дислокационный механизм низкотемпературной и высокотемпературной деформации, физические основы создания жаропрочных сплавов, влияние малых примесей на прочность, пластичность и ползучесть металлов и сплавов.

Результаты научной деятельности В.А. Павлова отражены в двух фундаментальных монографиях, в более чем 160 научных публикациях и изданных под его редакцией сборников научных трудов. Он до конца своей жизни являлся бесценным организатором всесоюзных научных конференций по физике прочности и пластичности, которые проводились на базе Института физики металлов в Свердловске (ныне г. Екатеринбург). Под его руководством были защищены более десяти кандидатских диссертаций и одна докторская. Наряду с академическими исследованиями В.А. Павлов много сил отдал прикладным работам в сотрудничестве с Первоуральским трубным заводом, с научным отделом Белоярской атомной электростанции и другими предприятиями нашей страны. Боевые и трудовые заслуги В.А. Павлова перед Отечеством отмечены высокими правительственными наградами: орденом Красной Звезды, рядом медалей, Грамотами Президиума Академии Наук.

В коллективе лаборатории механических свойств В.А. Павлов оставил о себе память как человек, с душевной теплотой относящийся к подчиненным, но всегда требовательный к выполнению служебных обязанностей. Сотрудники берегут память о В.А. Павлове, продолжая начатые им фундаментальные исследования физических основ прочности и пластичности твердых тел.

Коллектив лаборатории механических свойств ИФМ

Поздравляем!

ЛИТЕРАТУРНАЯ ПРЕМИЯ УЧЕНЫМ

28 января в екатеринбургском Камерном театре состоялось вручение литературных премий имени П.П. Бажова за 2001 год. Негосударственная профессиональная «Банковская» премия за короткое время завоевала значительный престиж и популярность на Урале, ежегодная церемония ее вручения стала заметным культурным событием. В этом году авторитетное писательское жюри во главе с В.П. Лукьяниным распределило награды не совсем обычно: не была присуждена премия за прозаическое художественное произведение, зато лауреатами стали два поэта — М. Резинкин (Оренбург) и Н. Семенов (Нижний Тагил) и... ученые-исследователи, авторы книг, формально, по своему назначению, вроде бы не претендовавших на особые литературные достоинства. Представляя первого из этих авторов, сотрудника Института истории и археологии УрО РАН Н. С. Корепанова, член жюри Ю. Горбунов отметил необычные научные достоинства его конкурсной работы — недавно вышедшей книги «В раннем Екатеринбурге». По его словам, не автор-историк использует здесь исторические документы по своему произволу, а документ с полным правом говорит сам за себя, документ доказывает исторический факт и развертывает перед читателем подлинную картину эпохи. И одновременно — особо отмечался язык, которым написана книга, по словам В. Лукьянина, «редкий исторический роман читается с таким захватывающим интересом». Н. Корепанов, принимая награду, выразил благодарность за помощь в создании этой книги покойному писателю и журналисту Э.Г. Якубовскому, главе издательства «Банк культурной информации» Ю. Яценко и директору ИИА В.В. Алексееву. Еще одним лауреатом премии им. П. Бажова стал также сотрудник этого института К.Н. Мамаев — за удивительную книгу-альбом «Письмо и речь», объединившую в себе достоинства культурологического исследования, научного и учебного пособия, художественного альбома, незаурядного литературного произведения. Представлявший книгу В. Лукьянин отметил, во-первых, сложность и высокие требования к произведению в жанре научно-художественной прозы, а во-вторых — актуальность данной книги, состоящую именно в глубоко проникновении в чужую (но, как выясняется, возможно, вовсе не чуждую!) нам культуру восточной каллиграфии, в качестве обработки и подачи материала. К. Мамаев в ответном слове признался, что для него реализация замысла, выход книги и ее признание на таком уровне — это дар. Безусловно, дар не случайный. А поскольку он не случайный — то и не напрасный. Никогда не напрасны понимание, искренние одобрение, оценка по достоинству и по существу. Так держать, лауреаты!

Е. ИЗВАРИНА

Наука и не только

БОЛЬШЕ, ЧЕМ ВИДЯТ...

Окончание. Начало на стр. 7

«Точка зрения, на которую мы встаем, не единственная и не исчерпывающая, — говорит «научный» писатель Филипп Болл. — Мы называем этапы маршрута «открывающими глаза» потому, что это лишь иллюстрации на тему, как сложно переплетены наука и искусство». В том же, что они переплетены неразрывно, автор экскурсии не сомневается.

Перевел с английского и подготовил Андрей ПОНИЗОВКИН

На иллюстрациях с выставки «Больше, чем видят глаза»: вода спадает с дамбы в Йоркшире, образуя «нейзаж», напоминающий классическую китайскую живопись; пыль под микроскопом; Констебль, Собор Сэйлсбери (1831).



Наука Урала

Учредитель газеты
Уральское
отделение
Российской
академии наук

Главный редактор
Застырец
Аркадий Валерьевич

Ответственный
секретарь
Понизовкин
Андрей Юрьевич

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. Тем более 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.

Адрес редакции:
620219 Екатеринбург,
ГСП-169
ул. Первомайская, 91.
Тел. 74-93-93,
49-35-90.
e-mail:
gazeta@prm.uran.ru

Банковские реквизиты:
ИНН 6660011200
КПП 666001001
ОФК по Кировскому району
(Научно-вспомогательное
учреждение Управление
делами УрО РАН
л/сч 06486050680)
счет 4050381090001000120
ГРКЦ ГУ ЦБ РФ по
Свердловской области
г. Екатеринбург
БИК 046577001

Офсетная печать.

Усл.-печ. л. 2
Тираж 2000 экз.
Заказ № 5806

Типография издательства
«Уральский рабочий»
г. Екатеринбург.

Главный проспект, 49.

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

Подписаться на «НУ» можно
одним из двух способов:

1) уплатить 60 руб. за один комплект на шесть месяцев в кассу Управления делами по адресу Первомайская, 91 (с 14 до 17 ч.);
2) перечислить 60 руб. за один комплект на шесть месяцев по адресу: ПО 620066, для «Науки Урала».

Не забудьте сообщить в редакцию о факте уплаты с приложением копии квитанции и вашего адреса.