

# НАУКА УРАЛА

МАЙ 2012

№ 11–12 (1058)

Газета Уральского отделения Российской академии наук  
выходит с октября 1980. 32-й год издания

К 80-летию академической науки на Урале

## СОЗИДАНИЕ В ГОДЫ ВОЙНЫ

В дни, когда отмечается очередная годовщина Победы в Великой Отечественной войне, в год 25-летия УрО РАН и 80-летия академической науки на Урале предлагаем вниманию читателей очерк об ученых Коми в военные годы — документальное свидетельство их самоотверженного труда в глубоком тылу.

Свою историю Коми научный центр УрО РАН отсчитывает с 3 июня 1944 г., когда вышло распоряжение Академии наук СССР о реорганизации Базы АН СССР по изучению Севера, созданной в Сыктывкаре осенью 1941-го в результате объединения эвакуированных сюда из Архангельска и Кировска (Мурманская область) Северной и Кольской баз АН СССР.

Справедливости ради следует заметить, что еще в 1939 г. в Коми АССР начала работать сыктывкарская группа Северной базы АН СССР. Ее первыми научными сотрудниками стали прибывшие из Архангельска ученые: П.Д. Калинин (геолог), В.М. Болотова (ботаник), О.С. Зверева (гидробиолог), Т.П. Наумов и Н.А. Остроумов (зоологи). Ими уже в 1940 г. были подготовлены научные работы по железным рудам, животному миру и лекарственным растениям республики. Но так получилось, что Великая Отечественная война сыграла положительную роль в развитии академической науки в регионе.

В Научном архиве Коми научного центра Уральского отделения РАН сохранились документы учреждений — предшественников современного НЦ. Они отражают сложную, самоотверженную жизнь и результативную работу компактной группы российской интеллигенции в условиях военного тыла.

Первый приказ академического учреждения в Сыктывкаре появился 29 октября 1941 г. В нем объявлено о постановлениях президиума АН СССР 30 сентября и 1-2 октября об объединении Северной и Кольской баз АН СССР и создании Базы АН СССР по изучению Севера в Сыктывкаре. Все материальные ценности эвакуированных учреждений перевели на баланс новой Базы. При



решении вопросов структуры и штатов исходили из необходимости обслуживания этой Базой всего Крайнего Севера европейской части СССР, но вынуждены были учитывать «наличный состав сотрудников» Кольской и Северной баз АН СССР, так как многие мужчины уходили на фронт. Возглавил Базу академик А.Е. Ферсман.

В Сыктывкаре эвакуированные учреждения разместили в помещении Коми научно-исследовательского института языка, литературы и истории Коми народа (современное здание президиума Коми НЦ УрО РАН), а институту выделили несколько комнат на другой стороне улицы в Коми государственном педагогическом институте. Научные планы были кардинально изменены с учетом требований военного времени, и уже первого января 1942 г. принят новый план работы, подчиненный военнo-хозяйственным интересам республики, развития ее сельского хозяйства и оборонных отраслей производства, изысканий стратегического сырья. В частности, изучения месторождений железной руды вместе с управлениями Воркутстрой, Печорстрой, Ухтижемстрой, Севжелдорстрой и Северным геологическим управлением. Научные отчеты были заменены конкретными рекомендациями

по результатам исследований для быстрого внедрения их в производство.

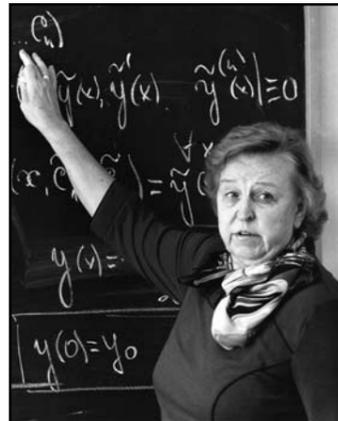
Деятельность Базы АН СССР по изучению Севера в Сыктывкаре была сопряжена с большими трудностями. 19 декабря 1941 г. в 20.30 в здании Базы случился пожар. Сгорели три комнаты лаборатории биохимии и физиологии растений со всем оборудованием и значительная часть крыши. Ущерб составил 12 500 рублей. После пожара на Базе были введены жесткие правила внутреннего распорядка. Все комнаты были снабжены песком, кошмой и лопатами, в коридорах поставлены бочки с водой, приготовлены пожарные ведра, багры и другое противопожарное имущество, сформирована пожарная дружина.

Потребовалось восстановить замерзший внутренний водопровод, оборудование лабораторий, подводку технического тока, комнаты нижнего этажа, залитые водой, утеплить все рабочие помещения, закончить оборудование и пуск шлифовальной, весовой, кислотной комнат, приступить к заготовке дистиллированной воды («не менее двухдневного запаса») и для того устроить свою кубовую для прогона воды, до пуска водопровода оборудовать умывальники в туалетах и обеспечить водой.

Окончание на стр. 6–7

Член-корреспондент  
РАН  
Н.Н. СУББОТИНА:  
«Научные школы  
надо беречь»

– Стр. 3, 7



ИНСТИТУТУ  
БИОЛОГИИ —  
ПОЛВЕКА

– Стр. 4–5



СУББОТНИК  
на Шарташских  
дачах

– Стр. 9



День Победы



Фото Анатолия ГРАХОВА

На имя председателя УрО РАН поступила правительственная телеграмма:

Уважаемый Валерий Николаевич!

Поздравляю Вас с 67-й годовщиной Великой Победы!

Мы свято чтим мужество и стойкость героического поколения, защитившего нашу Родину. Помним тех, кто разгромил нацизм, отстаивая свободу и независимость родной земли, принес мир народам Европы.

Подвиг наших отцов и дедов будет жить в веках. А Победа навсегда останется неиссякаемым источником духовной силы, веры в Россию и ее будущее.

Желаю Вам здоровья, успехов и всего самого доброго.

6 мая 2012 года

Д. Медведев



## ПОКЛОН ВАМ, ВЕТЕРАНЫ!

4 мая в Президиуме УрО РАН прошел праздничный прием, посвященный великому Дню Победы. Почетными гостями торжества стали участник ВОВ Дмитрий Антонович Казаков, труженики тыла и ветераны труда, работавшие в аппарате президиума Отделения и административно-

хозяйственном управлении. Первым свое глубокое уважение к ветеранам выразил председатель УрО академик Валерий Николаевич Чарушин. Слова благодарности и поздравления звучали в течение всей встречи. Собранных порадовали стихи, песни и танцы в исполнении ребят из детского садика

№568 УрО РАН и сотрудников Отделения. Говорили о том, как война отразилась на судьбах людей, о значении Победы для страны, каждой семьи, каждого человека. В общем, о глубочайшей признательности поколению, отстоявшему нашу мирную жизнь.

Фото Марии БЫЧКОВОЙ



### Объявление

#### Совместный конкурс фундаментальных научных исследований CRDF Global – УрО РАН 2012 года

Уральское отделение РАН и Американский фонд гражданских исследований и развития (CRDF Global) объявляют прием заявок для участия в совместном конкурсе CRDF Global – УрО РАН 2012 года на проведение фундаментальных научных исследований. По данному конкурсу будут выделяться гранты размером до 48 000 долларов США (31 000 долларов США от CRDF Global и 500 000 рублей от УрО РАН) сроком до двух лет для финансовой поддержки совместных групп исследователей России и США, работающих по следующим научным направлениям:

- научные основы создания перспективных технологий и новых материалов;
- наноматериалы и нанотехнологии;
- совершенствование систем производства, передачи и применения различных видов энергии; энергоэффективность и энергосбережение;
- рациональное природопользование, развитие минерально-сырьевой базы, комплексное использование минерального сырья;
- живые системы, проблемы здоровья человека, в том числе в условиях крайнего Севера, мониторинг современного состояния экосистем и прогноз их трансформации.

Особо приветствуются междисциплинарные проекты.

Каждая заявка на конкурс CRDF Global – УрО РАН 2012 года должна иметь одного российского руководителя проекта и одного американского руководителя проекта. К участию в конкурсе с российской стороны допускаются только ученые, являющиеся сотрудниками научных центров и институтов Уральского отделения РАН. Заявки принимаются до 1 августа 2012 года. Каждая заявка должна подаваться и в УрО РАН, и в CRDF Global. Заявка в УрО РАН подается на русском языке в электронной форме по электронной почте [mushnikov@prm.uran.ru](mailto:mushnikov@prm.uran.ru) и [rntc@yandex.ru](mailto:rntc@yandex.ru), а также в печатном виде в одном экземпляре в Региональный научно-технический центр по адресу: г. Екатеринбург, 620990, ул. Первомайская, 91, к. 105 (тел. для справок: +7 (343) 362 33 06). Заявка в CRDF Global подается на английском языке только в электронной форме через специальный раздел сайта <http://www.crdfglobal.org> — страницу электронной подачи заявок.

Полная информация о конкурсе, правила подачи заявок, формы заявки и инструкции по их заполнению (на русском и английском языках) размещены на сайте УрО РАН: <http://www.uran.ru>. Информация об Американском фонде гражданских исследований и развития, объявление о конкурсе, правила подачи заявок, формы заявки и инструкции по их заполнению (на английском языке) опубликованы на сайте CRDF Global: <http://www.crdfglobal.org>.

### Благодарная память

## ПОЭТУ-ФРОНТОВИКУ

Уральский поэт и журналист, воин Великой Отечественной войны Венедикт Тимофеевич Станцев (1922–2009) всем близким, друзьям, да и просто знавшим его коллегам и знакомым запомнился как исключительно добрый, светлый, житейски умудренный человек. И жизнью, и творчеством своим он подавал пример мужества и оптимизма.

4 мая на фасаде екатеринбургского Дома писателя была торжественно открыта мемориальная доска памяти поэта, до последних дней жизни в стихах воспевавшего подвиг рядового солдата, и конечно же — Победу.

Е. ИЗВАРИНА

### Венедикт Станцев

#### Ожог

Я вышел живым из боя,  
вернулся на отчий порог,  
но не дает мне покоя  
на сердце войны ожог.

Память острее ожога:  
зову я мальчишек седых.  
молясь по заветам бога  
за мертвых и за живых.

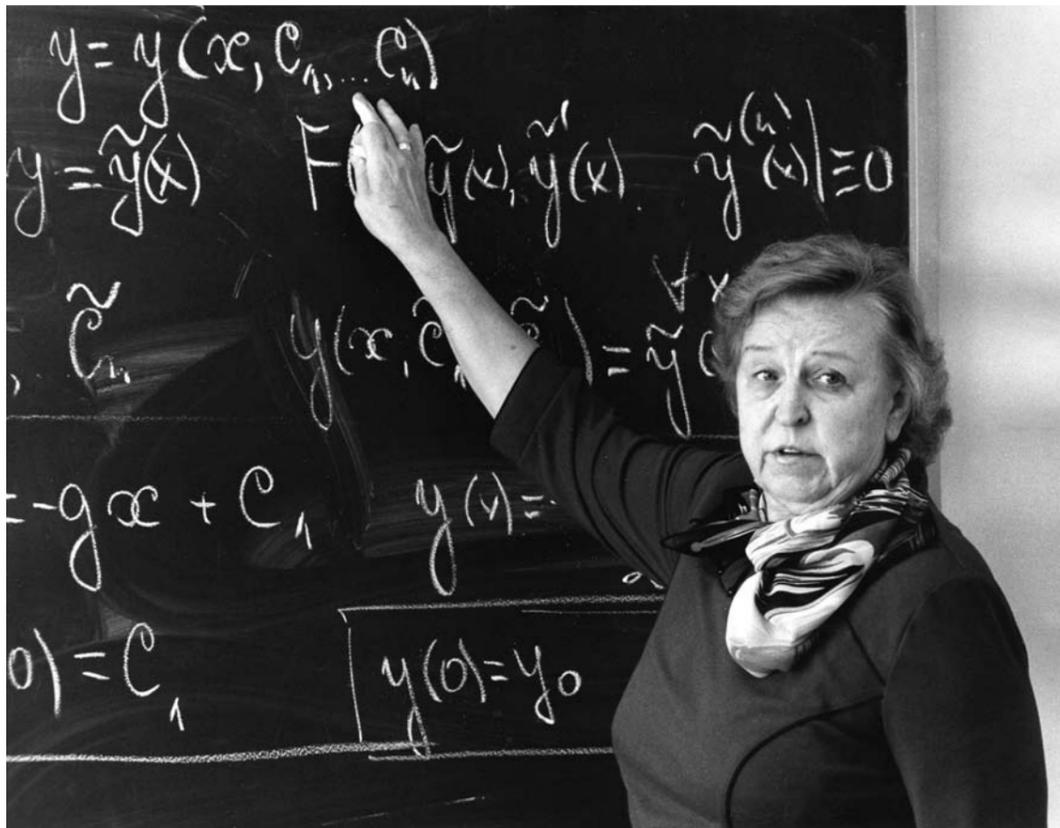
О, Господи, Боже правый,  
горю я желаньем одним:  
всем павшим — законной славы,  
прозрения — всем живым!..

#### Пехоте

Непреложны войны законы:  
когда разгорается бой,  
на вес смерти ты ценишь патроны,  
на вес жизни самой.  
С поля битвы — одна дорога,  
и участь ты знаешь свою:  
тебя столько у Господа Бога —  
душам тесно в раю.



## Член-корреспондент РАН Н.Н. СУББОТИНА: «НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ НАДО БЕРЕЧЬ»



Математика — наука, к построениям которой, пожалуй, в наибольшей степени может быть применен эстетический критерий. Сами математики часто говорят о красоте формулы, о совершенстве результата, об изяществе математических конструкций. Многие из них — большие знатоки и ценители искусств, некоторые — оригинальные художники и поэты. Не случайно эта область знания влечет представительниц прекрасного пола. Женщины-математики известны с глубокой древности — вспомним хотя бы Гипатию Александрийскую, а в новейшее время выдающимися достижениями прославились первый программист Ада Лавлейс (урожденная Байрон), Софья Ковалевская, Эмми Нетер и многие другие. Однако на этом я свои рассуждения прерву, поскольку моя сегодняшняя собеседница **Нина Николаевна Субботина**, недавно избранная членом-корреспондентом РАН по Отделению энергетике, машиностроения, механики и процессов управления считает, что пол исследователя никакого значения не имеет. Не бывает «мужской» и «женской» математики, единственное, что важно, — результат.

Сама Н.Н. Субботина получила фундаментальные результаты в теории позиционных дифференциальных игр при изучении свойств непрерывных и разрывных позиционных стратегий, а также в теории оптимального управления при исследовании связи принципа максимума Понтрягина, метода динамического программирования Беллмана и метода характеристик Коши. В 1970–1980-е годы многие работы она выполняла совместно со своим мужем, академиком Андреем Измайловичем Субботиным, ушедшим из жизни в 1997 году. **Нина Николаевна** перевела на русский язык и в 2003 году опубликовала в России его книгу «Generalized Solutions of First-Order PDEs. The Dynamical Optimization Perspective», Birkhauser, Boston, 1995.

Н.Н. Субботина получила также важные результаты в теории обобщенных решений сингулярно-возмущенных уравнений Гамильтона–Якоби. Ее монография, посвященная всем этим проблемам, вышла в 2004 году на русском языке, в 2006 — на английском.

Сегодня **Нина Николаевна** заведует сектором отдела динамических систем Института математики и механики УрО РАН и много времени уделяет преподаванию в Уральском государственном университете, ныне УрФУ. И не просто преподаванию, а терпеливому, заботливому возвращению молодых ученых.

— Общеизвестно, что математические склонности проявляются очень рано. А вы когда и как осознали свое жизненное призвание?

— Это произошло во многом благодаря школьным учителям. В 68-й свердловской школе, где я училась, были великолепные преподаватели-предметники, среди них математик, заслуженный учитель, Мария Сергеевна Коротаяева. Она была блестящим специалистом, женщиной требовательной, принципиальной,

острой на язык, но при этом очень отзывчивой и деятельной. Она любила нас, своих учеников и повлияла на судьбы многих — кто-то стал ученым, кто-то учителем математики. Она сумела донести до нас главное — понимание красоты предмета и ответственности за свои результаты.

Здесь мне хочется также сказать о моих дорогих и давно ушедших родителях, Николае Максимовиче и Зое Николаевне Барабановых. Они всю жизнь проработали

на Уралмаше: мама была архивариусом цеха № 30, папа — инженером-экономистом отдела труда и заработной платы УЗТМ. Они не были близки к науке, но делали все, чтобы привить интерес к знанию, к учебе, к профессиональному росту своим детям: мне и моему брату Владимиру, который стал ведущим инженером-конструктором отдела главного сварщика УЗТМ. От родителей нам передалось глубокое убеждение, что базовая составляющая

любого успеха — крепкая семья.

Поступив на математико-механический факультет Уральского госуниверситета, я сосредоточилась на учебе, которая, конечно, требовала больших усилий. Но я не забывала и другие увлечения. Вместе с подругами активно участвовала в художественной самодеятельности, в различных концертах и поездках агитбригад. Я также увлеченно занималась в памятной многим университетским людям секции фехтования под руководством Владимира Михайловича Чибиряка, бывшего фронтового офицера, авторитетного специалиста и большого энтузиаста своего дела. А еще интересовалась биологией, слушала знаменитые лекции Н.В. Тимофеева-Ресовского в УрГУ.

Однако к третьему курсу надо было определяться с дальнейшей специализацией. Незадолго до этого Николай Николаевич Красовский создал в УрГУ кафедру прикладной математики, ее сотрудниками стали молодые кандидаты наук Юрий Сергеевич Осипов, Александр Борисович Куржанский, Андрей Измайлович Субботин, Владимир Евгеньевич Третьяков, Эрнст Генрихович Альбрехт и Геннадий Степанович Шелементьев. Все они читали у нас очень интересные спецкурсы, и я стала специализироваться по этой кафедре. Тему диплома я выбрала на стыке математики и биологии по математическим моделям фотосинтеза; у меня было два научных руководителя: по математической части — Юрий Сергеевич Осипов, по биологической — Адольф Трофимович Мокронос. После окончания университета я получила распределение в Свердловское отделение Математического института им. В.А. Стеклова, которое вскоре было преобразовано в Институт математики и механики. Меня взяли в созданный Н.Н. Красовским отдел динамических систем, где я продолжила заниматься математическим моделированием в биологии совместно с сотрудниками ИЭРиЖ, изучавшими действие радиации на мышей. Параллельно я исследовала задачи из области теории позиционных дифференциальных игр.

— Вы были свидетельницей и участницей теперь уже исторического процесса становления и развития научной школы Николая Николаевича Красовского. Присутствовало ли тогда понимание, что это необыкновенное время?

— Конечно. Здорово было чувствовать себя частью

большого движения, мощного интеллектуального потока. Главным было ощущение насыщенности жизни, каждого ее мгновения творческим поиском. Все мы работали и жили очень интенсивно: постоянно шли семинары, маститые и начинающие ученые выступали с докладами, и приезжали они со всех концов Союза и из-за рубежа. У нас на семинаре выступали, например, академики Б.Н. Пшеничный, Н.Н. Моисеев, Е.Ф. Мищенко, Б.Н. Петров, Б.В. Раушенбах, профессор из Аргентины Вера Спинадель, профессор из Италии М. Барди и многие-многие другие. Конечно, огромную роль играл лидер научной школы академик Красовский, фигурально выражаясь, от него пошли ветви, тесно связанные с корнями — теорией дифференциальных игр. Именно Николай Николаевич создавал атмосферу мозгового штурма, ставил задачи перед коллегами и учениками. Он был мудрым руководителем и никогда никого не ограничивал в научном поиске. Так и должно развиваться фундаментальное знание. Жаль, что сегодня этого не понимают чиновники от науки, которые требуют от нас запланировать научные результаты до 2030 года.

Настоящие результаты появляются тогда, когда есть коллектив профессионалов, которые занимаются близкими вопросами, когда можно оперативно обсудить с коллегами и научным руководителем возникающие проблемы и их решения, получить оценку с разных точек зрения и выслушать конструктивную критику, иными словами, когда существует научная школа. Такой практики нет нигде в мире. За рубежом люди работают изолированно, часто перемещаются с места на место — там господствует идеология академической мобильности. А нам традиция научных школ досталась в наследство, и надо ее беречь и всячески поддерживать.

У нас никогда не было нормированного рабочего дня. В те времена, когда я пришла в институт, в отделе стоял диван, и нередко сотрудники, жившие в общежитии, оставались там ночевать. Многие засиживались допоздна, кто-то приходил в выходные, особенно те, у кого дома не было условий для работы. Средний возраст сотрудников составлял тогда не более 30 лет, а директору института, молодому академику Н.Н. Красовскому было 45. Все сейчас вспоминается с огромной теплотой: научные конференции и школы, теннисные и волейбольные баталии, пешие походы и автобусные экскурсии и даже отработка на овощебазе.

Окончание на стр. 7

Юбилей

# Институту биологии Коми НЦ УрО РАН — 50

27 апреля в ИБ состоялось торжественное заседание ученого совета, посвященное юбилейной дате. Предлагаем читателям краткий очерк, в котором история института и его сегодняшний день представлены в цифрах и фактах.



Биологические исследования на территории Республики Коми начались задолго до создания института, с момента организации Базы АН СССР в Коми АССР, которая в 1949 была преобразована в Коми филиал АН СССР. В 1930–1940-е гг. в регионе проходили крупные комплексные экспедиции АН СССР по изучению флоры и фауны, земельных и лесных ресурсов европейского Северо-Востока. Первой обобщающей работой того времени стала многотомная монография «Производительные силы Коми АССР» (1953), в которой были обобщены геологические, фаунистические, геоботанические и почвенные изыскания.

К началу 1960-х гг. в Коми филиале АН СССР сформировались пять подразделений биологического профиля: радиобиологии, почвоведения, биологии растений и геоботаники, лесоведения и лесоводства, биологии животных, была создана экспериментальная биологическая станция. По инициативе председателя президиума Коми филиала АН СССР Петра Петровича Вавилова при поддержке Коми Обкома КПСС и Совета Министров Коми АССР перед руководством Академии наук и правительством СССР был поставлен вопрос о создании Института биологии. В итоге длительных обсуждений было принято распоряжение Совета Министров РСФСР от 23 марта 1962 г. об организации Института биологии на базе шести лабораторий Коми филиала АН СССР для проведения комплексных биологических исследований, охраны и рационального использования возобновимых ресурсов.

Организатором и первым директором института (1962–1965) был член-корреспондент АН СССР, академик ВАСХНИЛ, председатель президиума Коми филиала АН СССР (1957–1965) П.П. Вавилов. В 1965–1985 гг. ИБ возглавляла доктор сельскохозяйственных наук И.В. Забоева, в 1986–1988 — доктор биологических наук

М.В. Гецен, в 1988–2010 — кандидат биологических наук А.И. Таскаев. В 2011 году директором избрана доктор биологических наук С.В. Дёттева.

1987 г. — значимая веха в развитии науки на европейском Северо-Востоке. Коми филиал АН СССР был преобразован в Коми научный центр Уральского отделения АН. Годом позже на базе отдела экологической физиологии и лаборатории физиологии и биохимии животных ИБ был создан Институт физиологии УрО, первым директором которого стал академик М.П. Роцевский.

В 1989 г. Институт биологии обрел самостоятельное юридическое лицо. Были созданы своя бухгалтерия, отдел кадров, инженерно-техническая, информационно-издательская группы, канцелярия. Одновременно отдел информатики и автоматизации был преобразован в отдел геоинформационных систем и кадастров природных ресурсов, и впоследствии на его базе при Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Коми создан территориальный фонд информации.

В 1993 г. в Коми НЦ УрО РАН появилось еще одно структурное подразделение. На базе лаборатории математики отдела информатики ИБ был организован отдел математики.

Сегодня в структуре института шесть отделов, в состав которых входят 12 лабораторий, научный музей, гербарий и питомник экспериментальных животных, а также три автономные лаборатории. В ИБ работают 147 научных сотрудников, в том числе 24 доктора и 116 кандидатов наук. Научные кадры высшей квалификации готовятся через докторантуру (3 специальности) и аспирантуру (11 специальностей). В 2006–2011 гг. в институте защищено 8 докторских и 51 кандидатская диссертация. В последние десятилетия благодаря деятельности безвре-

менно ушедшего из жизни директора А.И. Таскаева в ИБ произошло существенное омоложение кадров. Сегодня 68 сотрудников института моложе 35 лет.

В 1995 г. при институте создан диссертационный совет, наделенный полномочиями принимать к защите кандидатские и докторские диссертации по двум специальностям: ботаника и экология. Большая заслуга в становлении совета принадлежит



доктору биологических наук, профессору Г.М. Козубову.

В прошедшие пять десятилетий несколько поколений специалистов ИБ изучали разнообразие растений, животных и грибов, структуру и динамику наземных и водных экосистем таежного и тундрового биомов, исследовали основы репродукции и культуры, механизмы адаптации интродуцированных растений на Севере, разрабатывали методологию и проводили скрининг растений европейского Северо-Востока России на содержание биологически активных веществ. Представим здесь лишь краткий обзор полученных результатов.

Были составлены классификация почв и почвенные карты региона, на стационарах в разных природных зонах получены данные о генетических особенностях типичных почв, их биологической активности. На основе сведений о режимах биологического круговорота в системе почва — растение и оригинальной концепции о



физиолого-биохимических основах продуктивности растений на Севере даны научно обоснованные рекомендации по повышению эффективности северного земледелия. Установлены зональные, фитоценоотические и экотопические закономерности структурной организации и биологической продуктивности, обмена веществ и энергии основных

радиацией. Исследованиями на генетическом уровне установлено, что малые дозы облучения могут вызывать более существенный генетический эффект, чем большие. Изучен генетический контроль радиационно-индуцированного изменения продолжительности жизни.

Сотрудниками института получены патенты на способы определения фенольных соединений и радионуклидов, выделение и очистку биологически активных веществ, способы восстановления компонентов нарушенных экосистем, в том числе почв, загрязненных нефтью. Разработана и установлена на крупных лесопромышленных комплексах система автоматизированного учета объема лесоматериалов.

Сегодня в институте создана приборная база для современного физико-химического анализа биологических объектов, почв, природных и сточных вод, отходов и различных поллютантов, работает центр коллективного пользования сложным хроматографическим оборудованием, аккредитованы экоаналитическая лаборатория по 110 методикам и лаборатория миграции радионуклидов и радиохимии по 42 методикам. Сотрудники



Институт человека



экоаналитической лаборатории участвуют в международных и российских межлабораторных сравнительных испытаниях природных вод, атмосферных осадков, почв, растений. В 2011 г. по результатам испытаний, в которых участвовали 62 организации из европейских стран, институт вошел в десятку лучших.

В последние два десятилетия институт приобрел значительный опыт международного сотрудничества. Совместные проекты связывали ИБ с зарубежными научными и образовательными организациями Финляндии, Норвегии, Швеции, Великобритании, Нидерландов, Дании, Германии, Польши, Италии, Чехии, США, Беларуси, Казахстана, Украины и других стран. Часть из них поддержана грантами рамочных программ Европейской Комиссии, программой развития ООН и Глобального экологического фонда, Баренц-секретариата. Ежегодно институт посещают около 50 иностранных специалистов из 14–20 стран, а ученые ИБ активно представляют результаты своих исследований на конференциях, симпозиумах, семинарах за пределами России.

Фундаментальные результаты биологов Коми НЦ всегда были востребованы в народном хозяйстве. Они способствовали принятию правительством СССР решения о прекращении проекта переброски вод северных рек в бассейн Волги (1976–1983), были использованы при ликвидации последствий крупных техногенных аварий на Чернобыльской АЭС (1986–1994) и Усинском нефтяном месторождении (1994–2004), для формирования сети особо охраняемых природных территорий.

Сотрудники ИБ принимают участие в подготовке региональных законов и программ экологической направленности Республики Коми, их разработки внедряются в таких крупных компаниях, как Монди-СЛПК, ЛукОйл, Газпром, СУАЛ.

Институт стал учредителем ООО «Инновационный центр ИБ Коми НЦ УрО

РАН», который представляет инновационные проекты на выставках и конкурсах. Разработки ученых неоднократно удостаивались главных призов республиканского конкурса «Инновация», были отмечены золотыми медалями Московского международного салона инноваций и инвестиций, российского конкурса «Архимед», высокими наградами республиканского конкурса инновационных проектов и республиканской молодежной научной выставки.

Важнейшей оценкой, данной институту, стали результаты комплексной проверки его деятельности в период с 2006 по 2010 г. и их сравнение с результатами ведущих институтов РАН в области экологии и биоразнообразия. Своеобразный подарок к юбилею — присвоение ИБ первой категории постановлением Президиума РАН в марте этого года. Этими достижениями коллектив во многом обязан Анатолию Ивановичу Таскаеву, который смог сплотить людей, мотивировать их на эффективный труд и обеспечить условия для научной работы в непростой период реформирования отечественной науки. Сегодня сотрудники Института биологии Коми НЦ продолжают успешные исследования по традиционным направлениям и ставят новые амбициозные задачи.

#### Подготовлено по материалам ИБ Коми НЦ УрО РАН

На фото: вверху слева — директор Института биологии Коми НЦ: Петр Петрович Вавилов (1962–1965 гг.), Ия Васильевна Забова (1965–1985 гг.), Маргарита Васильевна Гецен (1986–1988 гг.), Анатолий Иванович Таскаев (1988–2010 гг.); в центре — рабочее совещание.

Первая справа — директор института И.В. Забова (1968). Внизу — А.И. Таскаев с коллегами На Ляльском стационаре; вверху справа — в экспедиции с чешскими учеными, Вологодская область. Фото С. НОВИКОВА и из архива ИБ Коми НЦ УрО РАН

## Безопасность: ТЕНДЕНЦИИ И ВЫЗОВЫ

Заседание круглого стола Уральского научно-исследовательского института человека 18 апреля его президент академик В.А. Черешнев начал с исторического экскурса. 250 лет назад (1761) М.В. Ломоносов написал графу Шувалову письмо «Рассуждение о размножении и сбережении российского народа», являющееся одним из первых отечественных трактатов по демографии. Однако проблема «сбережения», или, говоря современным языком, безопасности, является комплексной: сюда входит и продовольственная, и военная безопасность и т.д. Понятно, отметил Валерий Александрович, что как медику-микробиологу ему ближе всего проблема лекарственной безопасности — к сожалению, в стране сейчас не осталось ни одного предприятия, выпускающего антибиотики; 98% лекарств ввозится из-за рубежа или производится из импортных компонентов. Но задача сегодня — рассмотреть безопасность в широком смысле.

Первым выступил ректор УрГЭУ профессор М.В. Федоров с докладом «Человек и социально-демографическая безопасность России», подготовленным Центром экономической безопасности Института экономики УрО РАН. Михаил Васильевич подчеркнул: наше время уникально тем, что мир глобализировался, и каждый человек «на виду» благодаря информатизации общества. Недалек тот час, когда благодаря вживленному чипу передвижения каждого из нас можно будет отследить в реальном времени, что должно резко увеличить степень бытовой безопасности индивида. Но что касается безопасности страны, то здесь перспектива не так радужна. Докладчик привел оценки положения России по ряду международных рейтингов, из которых следует, что она существенно отстает от развитых стран, особенно в таких сферах, как «личные свободы», «менеджмент», «свобода от коррупции», «права собственности». Основными проблемами социально-демографической безопасности авторы доклада считают высокий уровень смертности и старение населения, снижение доли трудоспособного населения, увеличение демографической нагрузки на трудоспособное население, высокую социальную дифференциацию по уровню жизни, высокий уровень коррупции и криминализации в обществе.

Затем взял слово директор ИЭ УрО РАН академик А.И. Татаркин. Он выделил всего две кардинальные проблемы, которые, по его мнению, и определяют защищенность нашей свободы. Это, во-первых, личные качества человека — здоровье, способности, социализация, которые фактически сводятся к проблеме семьи. Сегодняшняя семья «ориентирована наружу», воспитание детей воспринимается как третьестепенное занятие по сравнению с экономической занятостью родителей, а государство и не думает о компенсаторных мерах. «Федеральная власть должна бить по рукам министров образования и здравоохранения, когда они затевают очередные реформы», — заметил Александр Иванович. Вторая проблема — это условия формирования человека. Может ли человек быть здоровым в больном обществе? — задал докладчик вполне

риторический вопрос, поставив под сомнение способность общества самоорганизоваться и самостоятельно направить свое развитие к определенной цели.

Доклад доктора технических наук директора научно-инженерного центра «Надежность и ресурс больших систем и машин» С.А. Тимашева «Управление территориальным риском г. Екатеринбурга по критерию максимума общественной пользы», в отличие от полных гражданственных пафоса предыдущих выступлений, оказался вполне технологичной моделью построения территориального индекса качества жизни с критериями принятия решений на уровне города. Интересная подробность, отмеченная докладчиком: во всем мире природные катастрофы преобладают над техногенными в три-шесть раз, и только в России 60% катастроф носят техногенный характер.

Президент Ассоциации промышленников горно-металлургического комплекса России (АМРОС) доктор технических наук А.В. Сысоев поднял чрезвычайно важный вопрос о системе непрерывного образования. В России за прошлый год повысили квалификацию или прошли переподготовку около 8% работников, тогда как во Франции — 52%, в Финляндии — 70%. В стране отсутствует единая программа переподготовки кадров, существующие программы устарели и перегружены ненужным материалом. «Стропальщика учат 9 месяцев, тогда как можно уложиться в 72 часа», — отметил Анатолий Васильевич. Второй важной темой выступления было создание областной программы охраны здоровья мужчин трудоспособного возраста — их смертность в 6–7 раз выше, чем у женщин. Подобный проект уже выдвигался, но так и не дошел до реализации (отметим, что в прениях идею создания института мужского здоровья активно поддержал доктор медицинских наук С.И. Спектор — он отметил, что сегодня в Свердловской области средняя продолжительность жизни у мужчин ниже пенсионного возраста).

Другие выступившие — член-корреспондент РАН В.Ф. Балакирев, ответственный редактор вестника УрО РАН «Наука. Общество. Человек» писатель В.П. Лукьянин, доктор философских наук С.Н. Некрасов — говорили прежде всего о социальных диспропорциях. Академик В.Н. Большаков обратил внимание на то, что экологический фактор — главная «страшилка» последних десятилетий — влияет на качество жизни достаточно опосредованно. 300 лет назад (до начала индустриализации, когда не было ни промышленных выбросов, ни пищевых суррогатов с консервантами) средняя продолжительность жизни не превышала 40 лет. Любые глобальные обобщения требуют конкретного изучения, отметил Владимир Николаевич.

Подводя итог дискуссии, академик В.А. Черешнев сделал вывод: как бы многообразны ни были угрозы и вызовы безопасности человека, главная проблема заключается в адекватном управлении, способности общества мобилизоваться для преодоления очередного вызова.

Наш корр.

#### Вакансии

**Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики Уральского отделения Российской академии наук** объявляет конкурс на замещение вакантных должностей:

— **научного сотрудника** лаборатории природоохранных и ресурсосберегающих технологий;

— **научного сотрудника** лаборатории термомодеформационных процессов.

Требования к квалификации: кандидат наук или окончание аспирантуры или высшее профессиональное образование и стаж работы по специальности не менее 3 лет.

Срок подачи заявления — 2 месяца со дня опубликования (16 мая). С победителем конкурса заключается срочный трудовой договор.

Документы направлять на имя директора по адресу: 426067, г. Ижевск, ул. Татьяны Барамзиной, 34, ИМ УрО РАН. Контактный телефон (3412) 20-29-25 (отдел кадров).

К 80-летию академической науки на Урале

# СОЗИДАНИЕ В ГОДЫ ВОЙНЫ

Окончание.

Начало на стр. 1

Первая зима 1941/42 г. в эвакуации многому научила. К приближению следующей зимы на Базе стали готовиться обстоятельно: утепляли двери, окна, исправляли печи. До 1 ноября 1942 г. надо было заготовить и доставить на Базу не менее 500, в 1944 — до 900 кубометров дров. И все же в помещениях было холодно. Очень часто отключали электричество во всем городе, что ставило под угрозу многодневные опыты. В сентябре 1945 г. зав. лабораторией химии древесины М.А. Грехнев писал об очень плохих условиях для работы: в квартире, где он жил, не было электрического освещения.

В сложнейших военных условиях на Базе многое делали для организации исследований. Фактически на пустом месте было создано лабораторное оборудование, на котором проводили сложные опыты, собрана неплохая научная библиотека. С октября 1944 г. в Вильгортском опытно-экспериментальном пункте сооружены здания столярной мастерской и кузницы, заготовлено значительное количество деловой древесины для капитального строительства, построено 20 парников на 140 рам, проведен текущий ремонт конюшни, скотного двора, жилых помещений, вывезено на поле 400 т навоза, запасен основной семенной материал и выполнены другие работы.

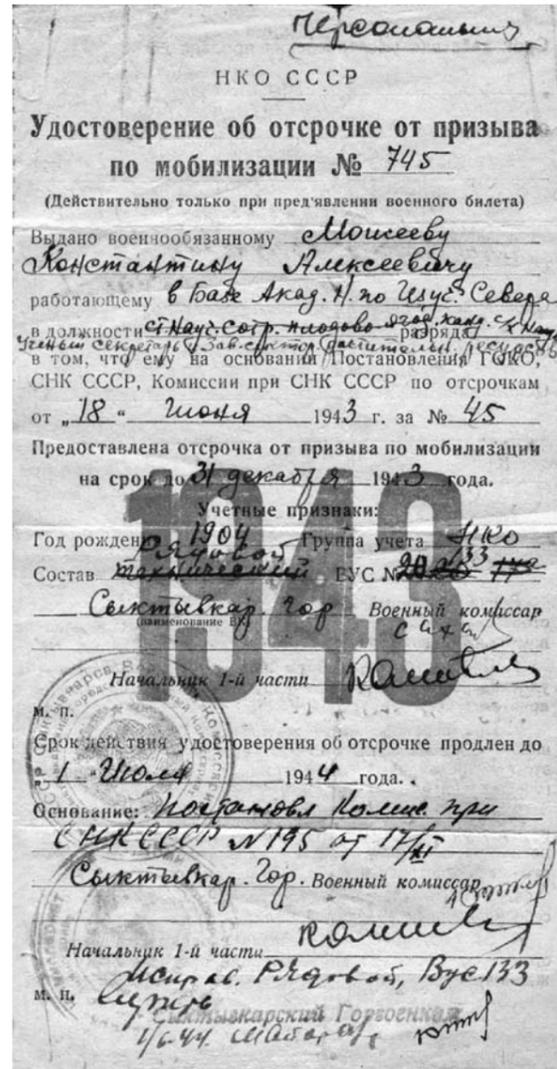
Несмотря на войну, ученые много ездили по республике, например, в Удорский район для обследования соляных источников, на Нювчимские месторождения железных руд для взятия образцов. Было подписано шесть до-

говоров на совместные исследования с учреждениями ГУЛАГа: по среднечорской геологии, изучению нефтеносных структур, выявлению естественных кормовых угодий. Только в геолого-геохимическом отделе разрабатывалось 12 тем (железные руды бассейнов рек Кожим, Воркута, Сысола, цветные металлы на Ильче, горючие сланцы в районе реки Айюва, девонские отложения Среднего Тимана и Печорской Пижмы). По агробиологическому отделу разрабатывалось 13 тем (почвенный и растительный покров в зоне Северо-Печорской железной дороги, подбор перспективных кормовых растений и условия их возделывания в Коми, мероприятия, обеспечивающие устойчивый урожай яровой и озимой пшеницы в южных районах республики), в секторе гидрологии и гидробиологии — три темы (комплексные исследования реки Печора в районе Северо-Печорской железной дороги и бытовое водоснабжение Сыктывкара).

Это были, с одной стороны, масштабные проекты, заложившие фундамент использования природных ресурсов региона, а с другой — решалась проблема выживаемости в условиях войны. К примеру, узловыми темами в лесных исследованиях стали запасы авиадревесины в лесах Севера и витаминносители. По заданию Наркомзема Коми АССР с октября 1941 ученые решали «срочную задачу организации лесного оленеводства». В коллективном письме Сталину в ответ на благодарность за вклад в строительство танка для Красной Армии в 1944 г. указывается: «За годы Великой Отечественной войны научные работники Базы Академии наук СССР на тер-

ритории Севера открыли ряд новых месторождений полезных ископаемых, выявили десятки тысяч гектаров земельных фондов, пригодных для сельскохозяйственного освоения, провели в производственных условиях многочисленные экспериментальные исследования, открывшие новые перспективы в деле продвижения сельскохозяйственных культур на Север и повышения их урожайности, развели рыбные запасы местных водоемов».

Немалые успехи можно объяснить тем, что в Сыктывкар вынужденно съехались крупные ученые, которые были новаторами во многих областях, быстро адаптировались, их поддержали власти, а главное — нашлись талантливые местные кадры. Слаженно на общий результат трудились люди разных национальностей. То, что в советское время называлось «интернационализм» и «коллективизм», а также предметные и межотраслевые связи, было реальностью. Многие научные сотрудники, кроме основной работы, успевали читать лекции и вести занятия в Коми пединституте. Кажется невероятным, но в военное время люди продолжали писать и защищать диссертации. А поскольку эвакуированный в Сыктывкар Карело-Финский университет имел право проводить защиты диссертаций, это здесь и делалось. Уже 29 октября 1942 г. В.В. Ламакин защитил



доски с номерками для каждого сотрудника. Их выдавали и возвращали в течение 10–30 минут. Брать или возвращать номерки за другого сотрудника запрещалось. Около табельных досок должны были находиться табельщики «для контроля за учетом явки и ухода с работы». Запрещалось в рабочее время проводить собрания, совещания по общественным делам, выдавать зарплату, справки и удостоверения. Всякое нарушение трудовой дисциплины влекло дисциплинарные взыскания (замечание, выговор, строгий выговор, перевод на другую нижеоплачиваемую работу на срок до трех месяцев, смещение на низшую должность) или предание суду. Прогулом считалось опоздание или уход с работы раньше на 20 мин., если это случилось три раза в месяц

или четыре раза в два месяца. Приказы пестрят объявлениями выговоров и постановкой на вид за опоздание на две минуты. В приказах употребляли достаточно категорические формулировки о передаче дела городскому прокурору «для привлечения к уголовной ответственности за сознательный срыв работы государственного учреждения в условиях военного времени».

28 января 1944 г. «в ответ на беспримерный героизм бойцов, командиров и политработников Красной Армии Ленинградского и Волховского фронтов» сотрудники геохимической лаборатории и шлифовальной мастерской взяли на себя обязательство ежедневно работать по два часа сверх основных восьми часов и тем обеспечить досрочное выполнение производственного плана. Во всех лабораториях были введены дополнительные часы работы, кроме субботы. На каждого сотрудника открыли фронтальной счет, на который перечислялись все заработки за сверхурочные часы.

В целом коллектив Базы отличали высочайшая честность и порядочность. Случаи нарушения трудовой дисциплины были крайне редкими, а проступки, видимо, объяснялись безвыходностью материального положения. В марте 1942 г. была уволена с работы уборщица «за хищение образцов семян». В январе 1944 г. на Базе была



Академия в лицах



создана комиссия по проверке документов по выдаче продовольственных карточек. За хищение продовольственных карточек два человека, в том числе главный бухгалтер, были уволены.

По условиям работы на Кольском полуострове все сотрудники Базы обеспечивались мебелью, постельными принадлежностями, предметами домашнего обихода за счет Базы, уплачивали за амортизацию установленные суммы. В ноябре 1943 г. эти льготы были отменены, а балансовую стоимость находящихся в личном пользовании предметов домашнего и личного обихода сотрудники должны были внести в доход государства. Многим эвакуированным это нанесло ощутимый материальный урон, так как дополнительных доходов ни у кого не было. Положение усугубилось в ноябре 1943 г., когда снизили хлебные нормы.

Внерабочая жизнь коллектива, с учетом военного времени, тоже имела специфику. Всячески внедрялось огородничество. Был небольшой коллективный огород и индивидуальные участки, где сажали картофель, а огородная комиссия месткома следила, насколько полно обеспечивают себя выращенными овощами сотрудники Базы. Вопрос пропитания был под контролем парторганизации, коллективный сбор грибов и ягод объявлялся решением партсобрания.

Несмотря на очень трудные бытовые условия, почти военную дисциплину, скудное питание сотрудники Базы делали отчисления в фонд обороны. Главный бухгалтер при выплате зарплаты одновременно давал поручение банку на перечисления в фонд обороны. Существенными были взносы в государственный заем (до 3% зарплаты). Велась и оборонно-массовая работа: при Базе действовала первичная организация ОСОАВИАХИМ, велись курсы медсестер и инструкторов ПВХО, работал военно-стрелковый кружок.

2 марта 1942 г. с разрешения президиума АН СССР со склада Базы в действующую армию переданы меховое снаряжение: шесть кухлянок, два

комбинезона, пять меховых брюк, три меховые куртки, четыре пары унтов, десять полшубков, пять пар новых валенок, два меховых шлема, десять меховых спальных мешков.

В 1943 г. геологические отряды Базы АН СССР были отмечены переходящим Красным Знаменем Совета Народных Комиссаров Коми АССР. Титаническая работа в крайне тяжелых, полуголодных условиях продолжалась всю войну. 16 декабря 1944 г. были премированы полумесячными окладами старшие научные сотрудники О.С. Полянская «за большую организационную работу по составлению геоботанической карты Коми АССР», Е.С. Кучина «за успешное выполнение задания по рыбохозяйственному обследованию и активному участию в общественной работе», И.С. Хантимер «за экспериментальное изучение биологии и экологии сорнополевых растений и борьбу с ними».

Правительственные награды за самоотверженный труд в тылу стали давать только с марта 1946 г.: медали «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941–1945 гг.» получили сразу 16 сотрудников. На 1 июня 1948 г. из 63 человек 32 имели боевые и трудовые ордена и медали за участие в Великой Отечественной войне.

Последний приказ военного времени и первый мирный приказ объявлял день 9 мая 1945 г. нерабочим. 11 мая 1945 г. научные работники и служащие Базы АН СССР в Коми АССР собрались на митинг по поводу Победы.

**По материалам архива Коми НЦ УрО РАН**

Фото: на первой стр. — здание Коми филиала АН СССР в Коми АССР (ныне здание президиума Коми НЦ УрО РАН), 1940–1950-е гг.; на стр. 6 справа внизу — разбор почвенных образцов, 1947; сверху — отсрочка от призыва; стр. 7 — хлебные карточки.

## Член-корреспондент РАН Н.Н. СУББОТИНА: «НАУЧНЫЕ ШКОЛЫ НАДО БЕРЕЧЬ»

Окончание.

Начало на стр. 3

Дружно трудились и дружно жили. Николай Николаевич был для нас примером не только в науке, но и в других сферах жизни: он ведь был спортсменом, бегал, ходил на лыжах, ездил на велосипеде, играл в шахматы. Он говорил, что главная победа — это победа над собой.

— *Общение в рамках научной школы имело для вас еще одно, ненаучное, следствие — вы встретили своего будущего мужа. Как вы познакомились с Андреем Измайловичем?*

— Я знала его заочно еще во время учебы в университете, а когда пришла в СОМИ, мне определили его в кураторы. Через полгода мы уже выступали с общим докладом. Результат наших совместных исследований получился интересным, более того, неожиданным для старших коллег. Мы доказали, что использование в дифференциальной игре разрывных позиционных управлений (другими словами, разрывных обратных связей) дает оптимальный результат, который существенно лучше, чем результат использования любой непрерывной обратной связи. Николай Николаевич Красовский после того семинара призвал всех искать ошибку. Но ошибки не было, и он впоследствии часто вспоминал и высоко оценивал эту работу.

В том, что касалось науки, муж никогда не водил меня за руку. Считал, что семья — семьей, а работа — работой. Однако всем, чего мне удавалось достигнуть, я обязана поддержке в равной мере как семьи (в последние годы — сына Измаила), так и всех моих коллег по работе.

— *Какова ваша линия в науке?*

— Если говорить широко, я всегда занималась дифференциальными играми, а конкретнее, задачами управления динамическими системами в условиях, когда есть неопределенности, ограничения, помехи. Построить управление нужно так, чтобы какой-то показатель был оптимизирован. Причем игроку следует добиться гарантированного оптимального результата, т.е. получить наилучший результат, если исходить из наилучшего сценария развития событий в силу возникающих помех, ограничений, неопределенности, которые понимаются как воздействие оппонента.

Если в ходе построения оптимальной стратегии

игроки-антагонисты учитывают дополнительную текущую информацию, то результат получается лучше, чем в том случае, когда каждый из игроков изначально объявляет свою программу и следует ей, игнорируя текущие данные. В первом случае возможна ситуация равновесия, когда преимущество не может получить ни один из игроков-антагонистов. Изучение таких ситуаций составляет основу теории позиционных игр.

Я углубленно занималась позиционными задачами с одним игроком. Проще говоря, меня интересовал не тот случай, когда один самолет догоняет другой, а когда, например, есть один движущийся автомобиль. Здесь возникают те же проблемы построения оптимального управления, когда необходимо учитывать, как складывается ситуация. Предположим, мы знаем, что в такое-то время в таком-то месте произойдет землетрясение или разрушительное цунами. Наша задача — оказаться как можно дальше от эпицентра катастрофы. Оптимальный результат (цена) — это функция от начального состояния, в данном случае от нашего местонахождения по отношению к эпицентру и от времени, когда нам сообщили о грядущей катастрофе. Строить оптимальные позиционные законы управления, т.е. двигаться так, чтобы результат только улучшался, позволяет функция цены.

Эту функцию можно узнать, решив краевую задачу для уравнения в частных производных первого порядка (а именно, для уравнения Гамильтона-Якоби-Беллмана). Общую теорию решения краевых задач для уравнений в частных производных первого порядка предложил и разработал Андрей Измайлович. Я углубленно занималась теорией уравнений Гамильтона-Якоби-Беллмана. Мне удалось развить общую теорию, полно исследовать структуру решений и разработать новые эффективные численные методы решения краевых задач для уравнений Гамильтона-Якоби-Беллмана. На базе этих результатов предложены и обоснованы конструкции оптимальных обратных связей в задачах оптимального управления.

Сейчас мы изучаем задачи оптимального управления при наличии фазовых ограничений. Если взять тот же автомобиль, то он ведь едет не по идеальной пустынной плоско-

сти, а по улицам и по определенным правилам. Решение таких задач может быть полезно не только для нахождения функции цены в теории оптимального управления. Этот подход можно применить для решения задач, например, из области молекулярной генетики. Сейчас я и мои сотрудники занимаемся исследованием краевой задачи Коши с фазовыми ограничениями для нелинейного уравнения Гамильтона-Якоби, которое описывает модель молекулярной эволюции Кроу — Кимуры. Мы построили решение этой задачи для ряда важных случаев входных данных и предложили математическое обоснование этого решения.

— *Получается, вы вернулись к тому, чем увлекались в юности, — к исследованиям на стыке математики и биологии?*

— В определенном смысле, да. Но интересны не только приложения к биологии. Теорию уравнений Гамильтона — Якоби можно использовать также для решения обратных задач, в частности задач восстановления параметров или реконструкции динамики макроэкономических и механических моделей по заданным статистическим данным. Это новые для нас задачи, и в ходе их решения возникают проблемы, которые дают толчок оригинальным математическим идеям.

— *Вы много работаете со студентами, магистрантами и аспирантами. Что скажете о нынешней научной молодежи?*

— После введения ЕГЭ студенты стали слабее. Однако это не значит, что ЕГЭ надо отменить. Его необходимо совершенствовать. Знания не могут оцениваться однократно, оценка должна формироваться непрерывно на протяжении последних двух-трех лет обучения в школе.

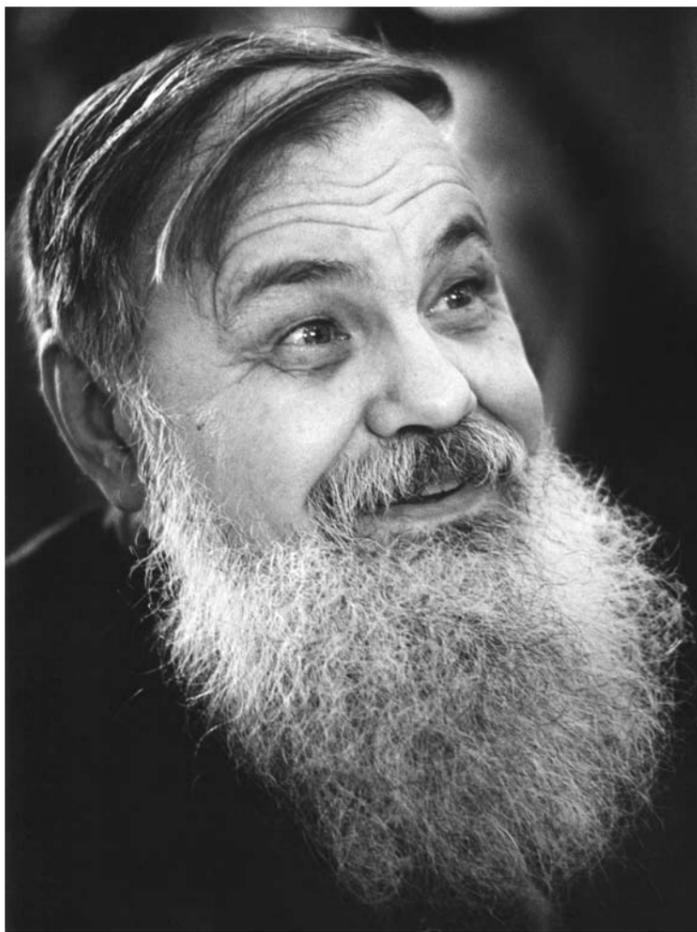
Практически все сотрудники нашего отдела преподают в УрФУ. Я читаю общий курс теории обыкновенных дифференциальных уравнений и спецкурс по теории уравнений Гамильтона — Якоби. Обычно мне удается наладить контакт и обратную связь с аудиторией на лекции — ребята начинают думать и отвечать на мои вопросы. На каждом курсе есть молодые люди, способные успешно работать в науке. Главное — сделать так, чтобы они в науку захотели пойти.

**Беседовала  
Е. ПОНИЗОВКИНА  
Фото С. НОВИКОВА**

К 20-летию Научного Демидовского фонда

## Академик Н.Н. ПОКРОВСКИЙ: «НАДО ЗАДАТЬ ИСТОЧНИКУ ПРАВИЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ»

Лауреат Демидовской премии 1995 года Николай Николаевич Покровский, основатель археографической школы и заведующий сектором археографии и источниковедения Института истории Сибирского отделения РАН, — наследник духовной культуры далеко раскиданных друг от друга «гнезд» русской интеллигенции и русского крестьянства. Прадед, отец Феодор, — ярославский священник, дед Илья — начальник юридического отдела Управления Северо-Кавказской железной дороги, отец, Николай Ильич, — известный историк, первый декан историко-филологического факультета Ростовского государственного университета. Родня со стороны матери, врач-невропатолог Татьяна Андреевны Прасоловой, — курские крестьяне и торговцы сельскохозяйственной продукцией, кроме деда Андрея, который в поисках духовной истины странником прошел пол-России, включая Ясную Поляну, и осел в Ростове-на-Дону. Семья, состоявшая из незаурядных людей, библиотека на нескольких языках, собранная ими, заложили фундамент личности Николая Николаевича, который достраивала жизнь. Она Покровских никогда не баловала: дед Илья умер в ссылке, отец постоянно был под подозрением властей, несколько раз чудом избежал репрессий. Сам Николай Николаевич в конце 1950-х — начале 1960-х годов отбыл 6 лет в лагерях по знаменитому «университетскому делу», когда несколько человек были осуждены за попытку разоблачить в реальной истории революций XX в., критиковали Ленина и вторжение в Венгрию в 1956 году. Н.Н. Покровский тогда же вместе с коллегами готовил справочник «История советского общества в воспоминаниях современников. 1917–1957», в котором использовались раскритикованные после 1953 года документы. Молодому историку пришлось расплачиваться за иллюзии по поводу радикальности хрущевской «оттепели». Но во всех испытаниях «железного» XX века стержнем для Николая Николаевича, как и для его предков, оставалось неизменное стремление к познанию. Благодаря учебе в Московском госуниверситете («красный» диплом), аспирантуре и



работе на кафедре источниковедения МГУ Покровский приобщился к лучшим традициям московской школы русской истории: его учителями были профессора Н.Л. Рубинштейн, П.А. Зайончковский, академики М.Н. Тихомиров, Б.А. Рыбаков и др. На всю жизнь он сохранил принцип одинаково тщательного источниковедения для всех эпох, применения методов русской медиевистики при исследовании документов нового и новейшего времени.

Переехав в 1965 году по рекомендации М.Н. Тихомирова в Новосибирский академгородок, который тогда славился как один из наиболее свободных и бурно развивавшихся научных центров страны, Николай Николаевич не только впервые после вынужденного перерыва занялся большим научным проектом, но одновременно стал преподавать в Новосибирском университете. С именем Покровского связано, как известно, «археографическое открытие Сибири» — об этом в свое время замечательно написали академики Д.С. Лихачев и А.М. Панченко. В результате десятков археографических экспедиций было создано одно из крупнейших в стране собраний древнерусских рукописей и старопечатных книг и открыт дотоле неведомый богатейший мир письменной духовной культуры

русских крестьян-староверов в огромном восточном регионе России — от Урала до Дальнего Востока.

Уже в первых своих работах, и особенно в книге «Антифеодальный протест уралосибирских крестьян-староверов в XVIII в.», Н.Н. Покровский поднимает две общие проблемы, к которым на разном материале будет затем возвращаться снова и снова: отношения церкви и государства и отношения власти и общества. Много позже эти темы стали остро востребованными в мировой историографии.

Историко-церковные изыскания в те годы почти не допускались. Исследования Покровского, все еще слышного неблагонадежным, смогли осуществиться лишь при поддержке и защите московских и ленинградских старших коллег, а также в атмосфере относительной свободы творчества, которую в Новосибирском академгородке обеспечивал тогдашний глава Сибирского отделения Академии наук М.А. Лаврентьев, — к нему не раз пришлось обращаться за помощью. На огромном новом массовом материале документальных и нарративных источников Покровский сумел впервые поставить и в значительной степени решить поразительно широкий спектр проблем мира урало-сибирского (и не только) староверия в его отношениях как с властной

церковно-государственной «вертикалью», так и с многочисленными «горизонталями» общества XVIII в.

Со временем Н.Н. Покровского все больше стала привлекать сфера идей, мировосприятия, менталитета русского населения (далеко не всегда старообрядцев) как варианта народного христианства. Его работы по этим проблемам появились в те же годы, когда ширилась слава школы «Анналов», изучавшей аналогичные явления на примере католического варианта народной религиозности. Задолго до того как в советской историографии, уставшей от навязчивого главенства в гуманитарной науке марксистской социологии, стали писать о необходимости поставить в центр исследования человека, Николай Николаевич густо насыщал свои работы яркими характерами и судьбами людей, не раз поражая читателя невыдуманными детективными сюжетами. Из-под его пера выходит красочная галерея персонажей XVII–XIX вв. — крестьян, торговцев, чиновников, воевод, причудливо сочетавших в своем идейном багаже официальное православие и староверие, язычество и христианство.

Постоянный экспедиционный и архивный поиск ученого приносил находки в широчайшем диапазоне последних пяти веков русской истории. Некоторые сразу поражали своей уникальностью: это единственный полный список протоколов двух судов над преподобным Максимом Греком, найденный в одной из первых поездок к алтайским староверам; это древнейший список «Степенной книги царского родословия», обнаруженный в Томском краеведческом музее; это прочитанная на страницах следственного дела ярчайшая автобиография алтайского крестьянина XVIII в. А. Сакалова.

На основе анализа общесибирских и московских документов о взаимоотношении царской администрации (центральной и местной), церковной власти и мирских объединений разных социальных слоев сибирского населения Н.Н. Покровский изучал механизмы и результативность взаимодействия власти и общества как в обычное время, так и в периоды острых социальных потрясений. Универсальное значение имеют наблюдения исследователя над тем, как государева социальная демагогия питала народную социальную утопию, как функционировали механизмы отношений миров, их лидеров между собой и с властью. Ярко выделяется не

имеющий до сих пор аналогов небольшой самостоятельный очерк о роли церкви во время Томского бунта середины XVII в. Покровский представляет весь спектр реакции на восстание со стороны духовенства, как и вообще поведения последнего, не всегда «благовидного». Но главным в деятельности духовенства были все же активное, убежденное посредничество, последовательное стремление установить гражданский мир, хотя за это пришлось претерпеть от обеих противостоящих сторон.

Деятельность сибирских миров XVII в. ученый рассматривал как органическую часть сословно-представительной монархии. Многие историки, школьные учителя и вслед за ними общественные деятели свято уверены в том, что таковой в России никогда не было. Однако на самом деле права мирских общин и их более крупных объединений до конца XVII в. признавались государственной властью, часто угрожали амбициям последней и нередко влияли на принятие важных решений или их отмену. Так, например, общегородская челобитная на воеводу автоматически, независимо от результатов следствия, влекла его удаление. Недаром с таким остервенением права миров уничтожались с приближением имперских времен. Совершенно логичен интерес Н.Н. Покровского и к этому процессу, выразившийся в серии блестящих статей, посвященных «слову и делу государеву» в начале XVIII в.

Казалось бы, послереволюционное время должно было остаться вне внимания ученого. Однако противостояние Русской православной церкви и атеистического государства на заре советской власти настолько волновало историка, что он предпринял посвященный этому процессу трудоемкий многолетний проект (в соавторстве со С.Г. Петровым). Толчком к работе послужило, как и когда-то в начале творческого пути, рассекречивание ранее недоступных документов. С этого двухтомного проекта началась новая серия «Архивы Кремля», ныне успешно продолженная другими исследователями. В двухтомнике, посвященном отношениям Политбюро и Церкви в 1922–1925 годах, перед нами уже привычный детальный анализ черновиков и копий документов, помет на них, дат, почерков, подписей, который позволил выявить истинных авторов и вдохновителей новой церковной политики государства, мотивы и способы ее осуществления.

Профсоюзная жизнь

## СУББОТНИК НА ШАРТАШСКИХ ДАЧАХ

Следует сказать еще об одном направлении работы Н.Н. Покровского, которое сопровождает его всю жизнь. Будучи блестящим лектором, он давно начал делиться своими открытиями не только с коллегами и студентами, но и с куда более широким кругом читателей и слушателей. Школьники, учителя, ученые технических институтов, все, кому довелось слушать его захватывающие рассказы о русской истории, помнят их многие годы. О своих экспедиционных находках и связанных с ними изысканиях Николай Николаевич рассказал в очерках «Путешествие за редкими книгами», выдержавших три издания. Многочисленны его публикации в газетах, сибирских и общероссийских журналах.

В 2007–2011 гг. международным коллективом под руководством Н.Н. Покровского была подготовлена и издана Степенная книга царского родословия, составленная в 1550–1560 годах митрополитом Афанасием. Эта трехтомная публикация опиралась на найденный Николаем Николаевичем древнейший Томский список. А совсем недавно академик Покровский и доктор исторических наук А.В. Сиренов (Санкт-Петербургский государственный университет) завершили подготовку к печати Латухинской Степенной книги — модификации Степенной книги XVI в. Ее создатель — Тихон, архимандрит Макарьевского Желтоводского монастыря под Нижним Новгородом — решительно отредактировал текст XVI в. и дополнил его многими новыми разделами, описывавшими темные годы правления Грозного царя, убийство главы Русской Церкви Филиппа Колычева, прекращение династии Рюриковичей, начавшийся распад страны во время Смуты и возрождение России, правление первых Романовых.

Сегодня академик Н.Н. Покровский продолжает свой ежедневный труд по многим направлениям истории России и Сибири, не включаясь в погоню за модными историографическими течениями и теориями. Редкое умение «задать источнику правильные вопросы» позволяет ученому постоянно продуцировать новое знание. И пусть оно, как всякая научная истина, не будет абсолютным, но зато несомненно — честно добытым и плодотворным.

**Н.Д. ЗОЛЬНИКОВА,**  
доктор исторических наук.

**Фото С. НОВИКОВА**

28 апреля на Шарташских дачах УрО РАН в Екатеринбурге прошел субботник, организованный Советом профсоюза и Советом молодых ученых УрО РАН. Работала молодежь из институтов металлургии, физики металлов, горного дела, химии твердого тела, экономики, электрохимии, электрофизики, среди старшего поколения трудились в основном работники отделов президиума УрО РАН. Убрали мусор, очистили от прошлогодних сухих листьев пробивающуюся зеленую траву, разобрали полуразвалившийся сарай, вывезли металлолом и разный хлам.

Шарташские дачи были созданы в 1970-х годах в живописном уголке уральской природы на берегу озера Шарташ в 15 минутах ходьбы от президиума и большинства институтов Уральского научного центра Академии наук (теперь Уральского от-

дела РАН). Каждое лето там отдыхал академик С.В. Вонсовский и другие ученые. Какое-то время домики использовались как жилой фонд, так как мест в общежитии не хватало. Там жили аспиранты и сотрудники УНЦ даже в зимнее время. Имелся спортивный инвентарь, зимой действовала лыжная база, летом можно было взять лодку, искупаться в озере, а потом переодеться в комфортных условиях.

Но со годами дачи разрушались, а ремонта все не было. Сегодня они пришли в такое состояние, что если срочно не начнутся восстановительные работы, этот уникальный объект можно потерять. Этот вопрос поднимался на последних совместных заседаниях руководства УрО РАН с Советом профсоюза УрО РАН. Денег на реконструкцию дач нет, но если помогут институты, обладающие внебюджетными средствами, например, отремонтируют по одному домику, то проблему можно сдвинуть с мертвой точки.

Совет профсоюза создал комиссию по содействию развитию этого места отдыха сотрудников УрО РАН. Председатель Совета профсоюзов Отделения А.И. Дерягин считает, что на Шарташских дачах пора наводить должный порядок и шире использовать их в интересах наших сотрудников. Надо поступать, как в свое время с детским лагерем отдыха — ремонтировать постепенно, хотя бы один-два домика в год. Работники Уральского отделения хотят сохранить этот объект. Об этом говорили участники



субботника. Энтузиазм, с которым добровольцы взялись за уборку территории, это подтвердил. Администрация Института металлургии откликнулась на просьбу о помощи, пообещав выделить некоторые средства. Заинтересованность в восстановлении дач проявил Институт электрохимии, сотрудники которого ежегодно проводят здесь День химика.

На Шарташских дачах произошли изменения. Назначен их новый директор — Елена Юрьевна Балдина. Многие связывают с ней надежды на позитивные перемены. Елена Юрьевна — человек очень энергичный. В прошлом профес-

сиональная спортсменка, мастер спорта по плаванию, чемпионка России, она полна энтузиазма и желания изменить положение на дачах к лучшему, предлагает возродить занятия группы здоровья, которую готова вести сама. Совет профсоюза уже закупил оборудование для скандинавской ходьбы. Силами немногочисленного персонала базы самостоятельно отремонтированы две комнаты. На субботнике Елена Юрьевна поближе по-



знакомилась с сотрудниками УрО РАН, поделилась с ними своими планами. Одной из первоочередных задач она считает закладку собственной скважины — источника воды. Может быть, в этом смогут помочь (например, найти жилу) институты горного дела, геофизики или геологии. Колодец рядом есть, но он общественный, никем не охраняется.

Елена Юрьевна очень озабочена соблюдением санитарно-технических норм — выгребная яма и многое другое им уже не соответствуют. Большая проблема — перекрытие крыш. На некоторых домиках крыши вот-вот рухнут. А стоит это дорого. Но другие дома вполне пригодны для проживания. Это огороженная, охраняемая и освещаемая по вечерам территория. Есть детская площадка с качелями и песочницей, имеется волейбольная площадка. До озера рукой подать. Дачи сдаются круглый год только сотрудникам УрО РАН. Весной территория обрабатывается от клещей.

Елена Юрьевна Балдина приглашает сотрудников УрО РАН отдохнуть на дачах, провести спортивные мероприятия и коллективный отдых выходного дня.

**Т. ПЛОТНИКОВА**  
Фото автора.



# КОЛУМБ ОРЕНБУРГСКОГО КРАЯ

## К 300-летию первого члена-корреспондента Академии наук П.И. РЫЧКОВА

Окончание.

Начало в № 9–10

К началу 1755 г. была готова первая часть «Топографии Оренбургской», и автор высылает ее рукопись М.В. Ломоносову, с которым он познакомился во время поездки в Петербург в 1751 г. для выступления в Сенате с докладом о развитии «азиатской коммерции» в Оренбургской губернии. В 1760 г. Рычков в письме академику Г.Ф. Миллеру с гордостью писал о своем знакомстве с Ломоносовым и его реакции на присланную работу: «Михайло Васильевич Ломоносов персонально меня знает. Он получил первую часть моей «Топографии», письмо своим весьма ее расхвалил; дал мне знать, что она от всего академического собрания апробована; писал, приятели и неприятели (употребляю точные его слова) согласились, дабы ее напечатать, а карты вырезать на меди». Рукопись «Топографии» и атлас И. Красильникова действительно дважды рассматривались в Академии наук 31 июля и 2 августа 1755 г. и получили одобрение к изданию, а Ломоносов, высоко оценивший труд Рычкова, добивался того, чтобы «Топография» была как можно скорее опубликована.

Еще в 1757 г. Рычков становится постоянным корреспондентом академического журнала «Сочинения и переводы, к пользе и увеселению служащие», издававшегося Академией наук под редакцией Г.Ф. Миллера. В этом журнале впоследствии публикуется целый ряд важнейших работ П.И. Рычкова, среди которых первое в истории России политологическое научное произведение «История Оренбургская по учреждению Оренбургской губернии» (1759). Здесь же в начале 1762 г. печатаются первые главы «Топографии», вторую часть которой Рычков закончил уже к апрелю 1760 г.

Журнальная публикация вызвала настолько значительный интерес, что в том же 1762 г. Академия наук издает «Топографию» отдельной книгой под довольно длинным названием, соответствующим нормам XVIII в.: «Топография Оренбургская, то есть: обстоятельное описание Оренбургской губернии, сочиненное Коллежским Со-



П.И. Рычков (скульптор Н.Г. Петина, 1998)

ветником и Императорской Академии Наук Корреспондентом Петром Рычковым». Внимание современников привлекала не только уникальность материала, содержащегося в книге, — большинство читателей поняли и оценили, что перед ними научное произведение совершенно нового жанра.

В эпоху Средневековья и в начале Нового времени география, биология, химия и другие естественные науки относились к натурфилософии. Центральное место в этой обширной области знания занимала физикотеология — учение о Боге, почерпнутое из наблюдений над миром живой и неживой природы. В трудах по географии большинство натурфилософов не выходили за рамки античной и средневековой традиции, значительную часть их произведений составляли компиляции текстов выдающихся античных географов и картографов Геродота, Страбона, Птолемея. Предвосхищая теорию стадильности, характерную для различных советских наук второй и третьей четвертей XX в., натурфилософы XVIII в. исходили из априорного принципа о неизменности этнокультурных ситуаций и природы на территории Востока Евразии в древности, в Средние века и в Новое время, то есть они считали, что изменялась материальная культура, а народы и географическая сре-

да оставались неизменными. Географические и этнические названия древности и Средневековья (скифы, Танаис, Великая Татария и т.п.) произвольно переносились на те или иные территории и народы Евразии. Вместо изучения реалий окружающей среды натурфилософы изучали абстрактные образы. Большинство этих научных трудов оформлялось в виде трактатов, содержащих пространственные априорные суждения авторов по предмету, перемежающиеся с философско-этическими литературными этюдами. Краткие изложения этих материалов (статьи и тезисы) назывались «экстрактами». Свообразными видами географических произведений того времени являлись путевые заметки, структурированные в хронопространственном порядке, и «лексиконы» — прообразы современных энциклопедических словарей.

Уникальность «Топографии Оренбургской» заключается в том, что Рычкову удалось создать одно из первых монографических произведений в истории российской и мировой науки. Системное структурирование материала в книге Рычкова спустя столетие станет стандартом для географических научных сочинений. За эту работу и серию статей Рычков первым в России получил высокое звание члена-корреспондента



Дом П.И. Рычкова в Оренбурге

Академии наук, так как большинству академиков после знакомства с рукописью «Топографии» стало ясно, что они имеют дело с выдающимся ученым.

Попытку ходатайства о присвоении Рычкову звания советника или почетного члена Академии наук с вручением серебряной медали еще в 1747 г. предпринял В.Н. Татищев, но прошение осталось без ответа. При избрании в члены Академии наук обязательным условием являлось владение в совершенстве греческим и латинским языками, а также умение сочинять на этих языках и на немецком стихотворные произведения. Рычков до конца жизни греческий и латинский языки знал довольно слабо, труды античных авторов изучал в основном по немецким переводам. Впрочем, это обстоятельство не только не помешало ученому, но и помогло: вместо создания компиляций на основе работ античных авторов Рычков занялся исследованием историко-географических реалий Оренбургской губернии. Как писал П.П. Пекарский (1867), во времена, «когда в России не только наука, но и литература долгое время не составляла потребности общества: ею занимались или между делом, или для приобретения выгод по службе», подвижник науки Рычков первым в стране проводил блестящие региональ-

ные историко-географические исследования. Он предоставлял Императорской академии наук не только научные работы и корреспонденции, но и образцы минералов, чучела редких млекопитающих и птиц, разнообразные «дикивинки», включая «клыки» мамонтов, «соляное сердце», «белужий камень».

30 марта 1758 г. оберсекретарь Академии наук И.Г. Миллер подготовил представление о присвоении Рычкову звания почетного члена Академии, но академики не поддержали это ходатайство. Тогда в ноябре 1758 г. Миллер повторил свое представление, но уже на имя президента Академии наук графа К.Г. Разумовского. В поддержку этого представления 21 января 1759 г. канцелярия академии подготовила доклад, подписанный академиками Ломоносовым, Таубертом, Штелиным, об учреждении «класса академических корреспондентов, которым на то давать дипломы» и о принятии «в такие корреспонденты, с данием дипломы, коллежского советника Рычкова». Президент Академии наук граф К.Г. Разумовский утвердил этот доклад 28 января 1759 г. В письме, прилагавшемся к диплому, академик Миллер писал Рычкову: «Высокоблагородный господин советник!.. Вы еще первые в России, которому от нея (Академии наук — А.Ч.



Ландкарта Оренбургской губернии



Церковь, построенная П.И. Рычковым в с. Спасском

С.Б.) сия честь отдается».

До последних дней жизни Рычков занимался научным творчеством, оставив колоссальное наследие по географии, истории, экономике, сельскому хозяйству и промышленности Оренбургской губернии, совмещающая деятельность ученого со службой в губернской канцелярии, руководством соляными промыслами края, управлением горными заводами Урала.

Рычков был, безусловно, и первым экономистом Оренбургского края, причем его экономический кругозор и дар предвидения поражают даже в начале 21 века. Трудно назвать отрасль нашего хозяйства, о перспективах развития которой не публиковал

сти коммерции и управления хозяйством — «Изъяснения о способах к производству Российской коммерции из Оренбурга с Бухарою, а из оной и с Индийскими областями» (1763), «О упражнении в деревенском житии» (1777). Кроме того, Рычков первым писал «О сбережении и размножении лесов» (1767), собрал первые сведения «о камнях», «о металлах», «о нефти», «о скотах и зверях», «о птицах знатных» и «рыбах знатнейших».

Талант Рычкова ценили А.С. Пушкин, императрица Екатерина II, графы Панины, Орловы, Воронцовы, Чернышёвы, Бестужевы-Рюмины, князя Белосельские, Голицыны, академики Г.Ф. Миллер, М.В. Ломоносов, Я.Я. Штелин,



Проект памятника П.И. Рычкову на привокзальной площади г. Оренбурга (скульптор М.С. Ведерников)

бы статей в «Трудах Вольного Экономического общества» Рычков. В области сельского хозяйства это «Опыт о козьей шерсти» (1766), «Ответы на экономические вопросы, касающиеся до земледелия, по разности провинций...» (1767), «О способах к умножению земледелия в Оренбургской губернии» (1767), «Описание урожая хлеба в Оренбургской губернии» (1769), «О травяном пухе и домашнем его употреблении вместо хлопчатой бумаги» (1769) и многие другие. В области горнодобывающей промышленности это статьи «О медных рудах и минералах, находящихся в Оренбургской губернии» (1766), «О горючей угольной земле» (1768), «Описание Илецкой соли, прежнего и нынешнего ее добывания» (1772). В обла-

И.Г. Леман, И.П. Фальк, И.И. Тауберт, П.С. Паллас, И.Г. Гмелин, А.Л. Шлёцер, Г.З. Байер, И.Г. Георги, И.И. Лепёхин. В российской историографии жизни и научному творчеству П.И. Рычкова посвящена обширная литература. Наиболее общее представление о его вкладе в российскую науку и биографии дают труды П.П. Пекарского, Ф.Н. Милькова, П.Е. Матвиевского и А.В. Ефремова, А.А. Чибилева.

П.И. Рычкова по праву называют первооткрывателем Южного Урала и Центральной Евразии. Как отмечал В.Н. Витевский, «Рычков сделал много, много полезного для истории Оренбургского края и проложил путь его позднейшим исследователям: Паллас, Лепёхин, Лович, Крафт, Эйлер, Фальк

и другие, лично знакомые с Рычковым, во многом обязаны ему своими сведениями по истории этого края. Если Пушкин назвал Н.М. Карамзина «Колумбом древней Руси», то Рычкова, без преувеличения, можно считать «Колумбом Оренбургского края...». В «Топографии Оренбургской», изданной в середине XVIII в. и являющейся основным источником Нового времени по истории и географии этого края, исследователь открывает миру огромный регион на юго-востоке Российской империи. Его труд и сегодня, спустя два с половиной века служит своеобразной энциклопедией нетронутой природы Центральной Евразии, населенной тарпанами, туранскими тиграми и другими уникальными животными, дает объективные представления о народах, хозяйстве, городах и селениях края. Несомненно, не только Рычков, но и его спутники с восхищением наблюдали открывшийся их взорам «огромный мир — целое царство», по образному



выражению С.Т. Аксакова. Но смотрят — все, а видят — немногие. Рычков видел, изучал, писал научные труды, служил на благо Отечества, будучи не только подвижником в науке, но и величайшим патриотом России, человеком, по-настоящему влюбленным в степной край. Девизом жизни и научного творчества П.И. Рычкова, вероятно, могут быть слова из заключительного раздела второй части «Топографии Оренбургской»: «Искусство, соединенное с трудолюбием, преодолевает все трудности и препятствия, и самых диких зверей усмиряет».

«Топография Оренбургская», главный труд Рычкова, выдержала множество изданий в России и за

рубежом. К сожалению, оба издания 1762 г. давно стали библиографической редкостью и практически недоступны. Современным читателям труд П.И. Рычкова известен по переложению 1887 г., опубликованному в Оренбурге членами Оренбургской ученой архивной комиссии и отрывкам из этого переложения, издававшимся в новейшее время с разной полнотой Ф.Н. Мильковым, А.Г. Завриной, И.В. Кучумовым, Ф.А. Шакуровой. В ходе этих переизданий накопилось немало неточностей и ошибок. Строго говоря, в том виде, в каком представлял себе издание П.И. Рычков, — вместе с «Ландкартами Оренбургской губернии», авторскими предисловиями, указателем и подробными историко-географическими комментариями, — книга не издавалась ни разу. Восполняя этот пробел, Институт степи Уральского отделения РАН в конце 2010 г. опубликовал в Оренбурге полную авторскую версию «Топографии Оренбургской» в двух томах с подробным комментарием свыше 2 тыс. историко-географических понятий, названий и дат.

Юбилейный 2012 год официально объявлен губернатором Оренбургской области годом П.И. Рычкова. На Привокзальной площади Оренбурга в октябре 2012 г. будет установлен бронзовый памятник ученому работы М.А. Ведерникова, а самой площади присвоено имя Рычкова. В Уральском отделении РАН также готовятся юбилейные мероприятия. К сожалению, до сих пор не музеефицирован мемориальный дом ученого в Оренбурге, а церковь, построенная Рычковым в его имении в селе Спасском под Бугульмой в Татарстане, лежит в руинах. Трехсотлетие со дня рождения ученого — лучший повод воздать ему должные почести за заслуги перед Отечеством.

...Оценивая труды П.И. Рычкова, убеждаешься в том, что «подвижники нужны, как солнце». Особенно нужны теперь, когда остро ощущается потребность в смелых и мудрых созидателях, в толковом хозяйствовании и, говоря прямо, в таких подвижниках, как Рычков. Нужна опора на внутренние силы народа, и очень важно, чтобы везде, в любом месте России, а не только в Москве или Санкт-Петербурге, находились бы люди, подобные Рычкову, — мыслящие, деятельные, способные укрепить дух и стойкость общества, люди, преданные своему региону.

Соавтор доклада — кандидат исторических наук С.В. БОГДАНОВ

## Марсианские пески

Принадлежащий NASA марсианский разведывательный аппарат (Mars Reconnaissance Orbiter) в очередной раз зафиксировал перемещение песчаных дюн на красной планете. Новые данные говорят о значительном изменении ландшафта в области Nili Patera. Это довольно неожиданно, так как атмосфера Марса намного разреженней и тоньше, чем земная, ее плотность в 100 раз меньше земной. А марсианские ветры значительно слабее и возникают реже. Детально исследовав снимки, полученные аппаратом, ученые сделали вывод, что марсианские дюны движутся практически так же, как дюны в Антарктиде. Сотрудники NASA уверены, что движение дюн на Марсе ответственно за эрозию марсианской почвы.

## Проследить за морским гигантом

Используя последние разработки в области спутникового слежения, исследователи Общества сохранения дикой природы (Wildlife Conservation Society) и Университета Эксетера (Англия) совместно с Правительством Мексики осуществили первый этап изучения образа жизни морского гиганта — манты. Этот миролюбивый скат, которого незаслуженно называют «морским дьяволом», питается подобно китам или китовым акулам, отфильтровывая из воды планктон, и достигает 7 метров в ширину. Манты находятся под угрозой исчезновения из-за рыболовного промысла и браконьерства и нуждаются в защите, а их благополучие прямо влияет на экологическое состояние океана. Ученые закрепили следающие устройства на спинах 6 особей, обитающих в районе мексиканского полуострова Юкатан, на 13-дневный период, для того чтобы пролить свет на загадочный мир этих существ. Собранные данные помогут защитить этот редкий вид и глубже узнать волшебный водный мир.

Science Daily

## Конец света отменяется

Американские археологи обнаружили самый древний календарь мая в одном из мертвых городов на севере Гватемалы. Причем он не просто отодвигает конец света на другой срок, а вообще не подразумевает его, так как календарь является циклическим, представляя собой сложную систему таблиц, задающих интервалы лунных месяцев и содержащих в себе целый ряд сложных математических расчетов, связанных с астрономией. В 2012 году заканчивается не сам календарь индейцев, а лишь один из его циклов: на пять тысячелетий править Землей придет новое божество. «Мы все время ищем конец времени, тогда как мая стремились получить гарантию того, что ничего не изменится. У них был совершенно иной менталитет», — пояснил руководитель экспедиции Уильям Сатурно (William Saturno) из Бостонского университета (США).

News Daily  
По материалам зарубежной прессы подготовила  
М. БЫЧКОВА

Вернисаж

## ГРАНИ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В апреле-мае выставочный зал Дома ученых в Екатеринбурге вновь предоставлен для творческого отчета преподавателям и учащимся кафедры художественного проектирования и теории творчества Уральского государственного горного университета. Темой, объединяющей весьма разноплановую экспозицию под на-

званием «Модное заявление», я бы назвала тему гармонии и контрастов творческой личности дизайнера. Конечно же, дизайнер — это художник, владеющий традиционными знаниями композиции и приемами рисования. И все-таки у него особые отношения с пространством, средой и формой, особое чувство красоты вещи



О нас пишут

### Обзор публикаций о научной жизни и сотрудниках Уральского отделения РАН из новых поступлений в Центральную научную библиотеку УрО РАН Апрель 2012 г.

#### Екатеринбург

Фонд пополнила книга: В.В. Филатов. Уральская геофизическая школа: биографический справочник (Екатеринбург, 2011).

Редакция журнала «Цветные металлы» в № 2 поздравляет с 70-летием члена-корреспондента РАН С.С. Набойченко, а «Вестник РАН» (№2) также с 70-летием — члена-корреспондента РАН В.В. Васина (Институт математики и механики УрО РАН). Там же сообщение о присуждении премии РАН им. И.П. Бардина — в составе авторского коллектива — сотруднику Института металлургии В.И. Жучкову.

Во 2-м номере «Горного журнала» — подготовленный директором Института горного дела УрО РАН С.В. Корниловым обзор докладов на IV Уральском горнопромышленном форуме, прошедшем в Екатеринбурге в октябре прошлого года. Информацию о проблемах выхода на рынок лекарств, разрабатываемых в Уральском фармкластере, можно прочесть в бюллетене «Фармпрепараты: клинические испытания», №3.

Прощанию с академиком Н.Н. Красовским посвящен репортаж А. Понизовкина в 15-м выпуске газеты «Поиск», а также некрологи в «Областной газете» и «Уральском рабочем» за 5 апреля и «Вечернем Екатеринбурге» за 6 апреля. Газета «Вечерний Екатеринбург» 10 апреля сообщает о начале подготовки к Уральскому научному форуму, который пройдет в Екатеринбурге в ноябре этого года и ознаменует тройной юбилей: 25-летие Уральского отделения РАН, 20-летие Научного Демидовского фонда и 80-летие академической науки на Урале.

#### Сыктывкар

В библиотеку поступил справочник «Основные итоги научно-исследовательской и научно-организационной деятельности Института биологии Коми НЦ УрО РАН в 2011 г.» (Сыктывкар, 2012).

Подготовила **Е. ИЗВАРИНА**



— вкупе с ее функциональностью, предназначением. Благодаря этому единству (единству даже в противоречиях) на выставке гармонично соседствуют живопись и графика, скульптура и планшеты проектов ювелирных изделий, разнообразной сувенирной

продукции, а также различные материалы, техники и манеры исполнения. Ведь главное, чему предстоит научиться будущему дизайнеру, — это свобода самовыражения и выбора средств при воплощении четко выраженной идеи, конкретного замысла. А зритель,

как всегда, волен судить, насколько это удалось участникам выставки...

**Е. ИЗВАРИНА**

На фото автора слева —

**В.И. Коротин.**

Питерский этюд:

вверху — **А. Тельтевская.**

Воспоминания о Тобольске.

Майский фотозетюд



# НАУКА УРАЛА

Учредитель газеты — Учреждение Российской академии наук Уральское отделение РАН (УрО РАН)

Главный редактор **Понизовкин Андрей Юрьевич**  
 Ответственный секретарь **Якубовский Андрей Эдуардович**  
 Адрес редакции: 620990 Екатеринбург, ул. Первомайская, 91.  
 Тел. 374-93-93, 362-35-90. e-mail: gazeta@prm.uran.ru

Интернет-версия газеты на официальном сайте УрО РАН: [www.uran.ru](http://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 публиковать 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. 3

Тираж 2 000 экз.

Заказ № 4789

ОАО ИПП

«Уральский рабочий»

г. Екатеринбург,

ул. Тургенева, 13

[www.uralprint.ru](http://www.uralprint.ru)

Дата выпуска: 16.05.2012 г.

Газета зарегистрирована

в Министерстве печати

и информации РФ 24.09.1990 г.

(номер 106).

Распространяется бесплатно