

НАУКА УРАЛА

МАЙ 2004 г.

№ 12 (870)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Поздравляем!



С Днем Победы!

Фото А. ГРАХОВА

Лауреаты

ГЛОБАЛЬНАЯ ЭНЕРГИЯ-2004

Международная энергетическая премия «Глобальная энергия» — научная награда за выдающиеся теоретические, экспериментальные и прикладные исследования, разработки, изобретения и открытия в области энергии и энергетики, учрежденная в 2002 году по инициативе группы известных российских ученых во главе с лауреатом Нобелевской премии Жоресом Алферовым, вручается ежегодно, начиная с 2003 года.

Право выдвигать кандидатов в 2004 г. получили 400 специалистов из разных стран мира, в том числе 240 зарубежных и 160 российских ученых. На соискание премии было представлено более 60 работ, более трети из них были выполнены зарубежными авторами.

На своем заключительном заседании Международный комитет по присуждению премии «Глобальная энергия» рассмотрел 5 работ, представленных экспертной комиссией, которые оценивались по следующим критериям: научная ценность, практическая значимость, оригинальность, важ-

ность для развития энергетической отрасли всего мира.

26 апреля на специальной пресс-конференции, проводимой в режиме видеомоста между Москвой, Санкт-Петербургом и Римом, Международный комитет по присуждению премии «Глобальная энергия» объявил имена лауреатов премии 2004 года. Ими стали:

Федор Митенков, академик РАН, научный руководитель ГУП «Опытное конструкторское бюро машиностроения им. А.А. Африкантова» (Россия) и **Леонард Дж. Кох**, профессор, экс-президент Иллинойской энергетической компании (США) — «за разработку физико-технических основ и создание энергетических реакторов на быстрых нейтронах»;

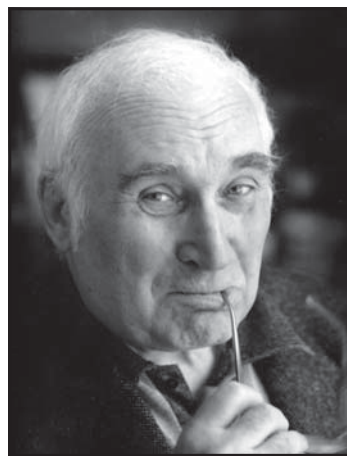
Александр Шейндлин, академик РАН, почетный директор Института высоких температур РАН (Россия) — «за фундаментальные исследования теплофизических свойств веществ при предельно высоких температурах для энергетики».

Технология, разработанная Ф.М. Митенковым и Л. Дж. Кохом, позволяет сделать ядерную энергетику более безопасной

для человеческого общества. Разработка энергетических реакторов на быстрых нейтронах, отмеченная премией «Глобальная энергия», — одно из важнейших направлений в области ядерной энергетики. Реакторы такого типа дают возможность получать энергию по расширенному циклу, то есть воспроизводить топливо в процессе работы. Кроме того, эта технология позволяет осуществлять трансмутацию ядерных отходов.

Академик А.Е. Шейндлин создал научный базис для современной тепловой энергетики, которая сегодня дает 90% всей энергии. А.Е. Шейндлину принадлежат пионерские исследования термодинамических свойств воды и водяного пара — основа создания тепловых станций нового поколения со сверхкритическими параметрами. Одновременно с А.Е. Шейндлиным многие ученые мира вели разработки в этом направлении, однако именно ему удалось получить искомое решение. Результаты его работ вошли во все фундаментальные отечественные и зарубежные справочники.

Окончание на стр.2



Член-корреспондент
В. И. Уткин:
ОБЛАДАТЬ
ОСОБЫМ
УСТРОЙСТВОМ
УМА

— Стр. 3

ГДЕ ИСКАТЬ
ЗОЛОТЫЕ
ГОРЫ?

— Стр. 5-6



ПИСЬМА
ЛЮБВИ
И НАДЕЖДЫ

— Стр. 6-7

Официальный отдел

ИЗ РАСПОРЯЖЕНИЯ по УрО РАН

О назначении директоров научно-исследовательских институтов УрО РАН

В соответствии с постановлением Общего собрания УрО РАН от 16 апреля 2004 г. №2 «Об избрании директоров научных учреждений Уральского отделения РАН» и постановлением Президиума РАН от 27 апреля 2004 г. № 143 «Об утверждении директоров институтов Уральского отделения РАН» назначить директорами научных учреждений Уральского отделения РАН с 05 мая 2004 г. на 5 лет:

Бердышева Виталия Ивановича, члена-корреспондента, — директором Института математики и механики (на новый срок);

Красноштейна Аркадия Евгеньевича, члена-корреспондента, — директором Горного института (на новый срок);

Таскаева Анатолия Ивановича, кандидата биологических наук, — директором Института биологии Коми научного центра (на новый срок);

Вализера Петра Михайловича, кандидата геолого-минералогических наук, — директором Ильменского государственного заповедника УрО РАН (на новый срок);

Вновь избранных:

Оводова Юрия Семеновича, академика, — директором Института физиологии Коми научного центра УрО РАН;

Мартышко Петра Сергеевича, доктора физико-математических наук, — директором Института геофизики УрО РАН;

Кутинова Юрия Григорьевича, доктора геолого-минералогических наук, — директором Института экологических проблем Севера.

05.05.2004

О нас пишут

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

Апрель 2004 г.

В журнале «Известия РАН. Серия химическая» (№12 за 2003 г.) помещена справка о научных заслугах В.Н. Чарушина и В.М. Счастливецова в связи с избранием их в действительные члены Российской академии наук. Л.Ф. Семенова в журнале «Химия гетероциклических соединений» (2004, №2) в статье о II международной конференции «Химия и биологическая активность кислород- и серусодержащих гетероциклов», состоявшейся в октябре 2003 г. в Москве, упоминает доклады сотрудников Института органического синтеза УрО РАН, отмеченные наградами конференции. А.В. Гречко («Цветная металлургия», 2004, №3) сообщает о Бардинских чтениях 2003 года, в которых принял участие Институт металлургии УрО РАН. В сентябре того же года на базе Института экономики проходил I Всероссийский симпозиум по экономической теории, итогам которого посвящена статья А.Д. Некипелова, А.И. Татаркина и Е.В. Попова в третьем выпуске «Вестника РАН». Там же — поздравления редакции: члену президиума Пермского НЦ УрО РАН академику В.Н. Анциферову — с 70-летием и академику Н.Н. Красовскому — с зарубежной наградой, премией американской организации «Control Systems Society» за 2003 г.

В начале апреля в Екатеринбурге состоялась VI всероссийская научная конференция «Урал индустриальный» — Бакунинские чтения, организованные Институтом истории и археологии УрО РАН. Репортажи об этом событии опубликованы в газетах «Вечерний Екатеринбург» (1 и 8 апреля) и «Уральский рабочий» (9 апреля). Корреспондент «Областной газеты» А. Шорин беседует со старшим научным сотрудником Института геологии и геохимии Ю. Ерохиным о проблемах молодых ученых (выпуск от 10 апреля). В очерке А. Юрьева об Уральском гуманитарном институте («Поиск», №14) значительное внимание уделено связям этого вуза с академической наукой в Екатеринбурге. «Уральский рабочий» 17 апреля сообщает о Годичном общем собрании Уральского Отделения РАН, а А. Шемятихина («На смену!», 29 апреля) рассказывает о разведении цветов в оранжерее Ботанического сада.

Подготовила Е. ИЗВАРИНА

Лауреаты

Глобальная энергия-2004

Окончание. Начало на стр. 1

Одновременно А.Е. Шейншлиным были развернуты работы по изучению теплофизических свойств металлов и их паров (натрий, калий, цезий, рубидий, жидкий уран). Многие из этих свойств были открыты и сформулированы впервые в мире. Результаты труда ученого нашли широчайшее применение в ядерных энергетических установках и установках прямого преобразования энергии.

По мнению председателя международного комитета по присуждению премии академика Жореса Алферова, «лауреаты Премии 2004 года — яркие ученые и личности, великолепные физики, много лет занимающиеся разработками в области теплофизики, теплоэнергетики и атомного машиностроения».

Торжественная церемония награждения лауреатов международной энергетической премии «Глобальная энергия» традиционно пройдет в Константиновском дворце под Санкт-Петербургом в конце июня 2004 года. Награду новым лауреатам премии «Глобальная энергия» вручит лично президент России Владимир Путин. А премиальный фонд, который составит в нынешнем году 900 тысяч долларов США, будет поделен между лауреатами в равных долях.

По материалам Исполнительной дирекции премии «Глобальная энергия»

Конкурс

Физико-технический институт УрО РАН (г. Ижевск)

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — *ведущего научного сотрудника* лаборатории теории твердого тела по специальности 01.01.03 «Математическая физика».

Срок подачи заявлений — один месяц со дня опубликования в газете (май). Заявления и документы направлять по адресу: 426001, г. Ижевск, ул. Кирова, 132. Справки по телефону 43-18-94.

Поздравляем!

ЮБИЛЕЙ ПОЧВОВЕДА



12 мая 2004 г. исполняется 80 лет Заслуженному деятелю науки РСФСР, Заслуженному работнику науки и культуры Коми АССР, доктору сельскохозяйственных наук, главному научному сотруднику Института биологии Коми научного центра УрО РАН Ие Васильевне Забоевой.

Ее научная деятельность началась в трудные послевоенные годы. После окончания естественного факультета Коми государственного педагогического института в 1945 г. она была принята на должность лаборанта почвенного сектора Базы АН СССР в Коми АССР, который возглавляла Ольга Афанасьевна Полинцева. Научным консультантом сектора долгие годы была известнейший почвовед, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Евгения Николаевна Иванова. Работа под руководством таких выдающихся ученых, замечательных людей и энтузиастов науки во многом определила дальнейшую судьбу И.В. Забоевой. Ия Васильевна стала одним из первых аспирантов Коми базы АН СССР. Обучение в аспирантуре она проходила в Почвенном институте имени В.В. Докучаева. Ею были выполнены исследования почвенного покрова верховьев бассейна на р. Вычегды. Именно тогда состоялось становление И.В. Забоевой как неутомимого, пытливого исследователя. Приходилось работать без рабочих, без необходимого полевого оборудования. Пройдены трудные маршруты по компасу через леса и буреломы с тяжелыми рюкзаками, с ночевками у костра. Итогом этих исследований стала защита в 1953 г. кандидатской диссертации в Почвенном институте им. В.В. Докучаева по теме: «Почвы бассейна верховьев р. Вычегды». А в 1954 г. вышла в свет первая почвенная карта Коми АССР масштаба 1:1500000, в подготовке которой активное участие приняла И.В. Забоева.

Спустя два года после окончания аспирантуры и работы младшим научным сотрудником И.В. Забоева была утвер-

ждена в должности заведующей отделом почвоведения Коми филиала АН СССР. В 1965 г. ее рекомендовали на должность директора Института биологии, которым она беспрерывно руководила в течение 20 лет. Будучи директором, И.В. Забоева провела большую организационную работу по укреплению и расширению биологических исследований на Европейском Северо-Востоке. Несмотря на все возрастающие административные нагрузки, Ия Васильевна не прекращала проводить почвенные исследования. По ее инициативе были организованы стационарные исследования процессов в целинных и пахотных почвах в подзонах северной и средней тайги. При ее активном участии завершено составление почвенной карты Республики Коми в масштабе 1:1 000 000, изданы листы Государственной почвенной карты России на территории Европейского Северо-Востока. С участием Ии Васильевны созданы серии почвенно-экологических карт, имеющих значение для принятия управленческих решений по охране окружающей среды, показана нецелесообразность переброски части стока северных рек на юг.

И.В. Забоевой впервые были исследованы водный и температурный режимы североазиатских глееподзолистых почв, выявлены биологическая продуктивность, круговорот зольных элементов и азота в системе ельник зеленомошник — глееподзолистая почва. Все эти материалы легли в основу докторской диссертации «Почвы и земельные ресурсы Коми АССР», которую она защитила в 1973 г. в Почвенном институте.

И.В. Забоева — инициатор и организатор проведения многих российских и международных конференций как по биологическим проблемам в целом, так и по почвоведению. Большой резонанс в среде почвоведов получила II международная конференция «Криопедология-1997» и международная конференция «Биогеография-2002 г.», проведенные на базе Института биологии. В них участвовали почвоведы из США, Канады, Германии, Франции, Голландии, Дании, Финляндии, Венгрии, Китая и других стран, высоко оценившие работу почвоведов института.

Ия Васильевна — талантливый организатор научных исследований. Ею совместно со своими учителями О.А. Полинцевой и Е.Н. Ивановой создана школа почвоведов Рес-

публики Коми, которая внесла весомый вклад в познание особенностей функционирования и эволюции педосферы на Европейском Северо-Востоке. Впервые для этого региона выполнено изучение структуры почвенного покрова с целью эколого-почвенного прогнозирования. Исследованы уровни организации почвенного покрова, механизмы и процессы его дифференциации, морфометрические характеристики компонентов, связи между ними и факторами почвообразования, выявлены направления и механизмы эволюции почвенного покрова. На этой основе выполнена типизация структур почвенного покрова и почвенно-географическое районирование, а также разработан прогноз изменений почвенного покрова под влиянием проектируемых гидротехнических сооружений, дана оценка возможных последствий концентрированных рубок леса на восстановление почвенного покрова.

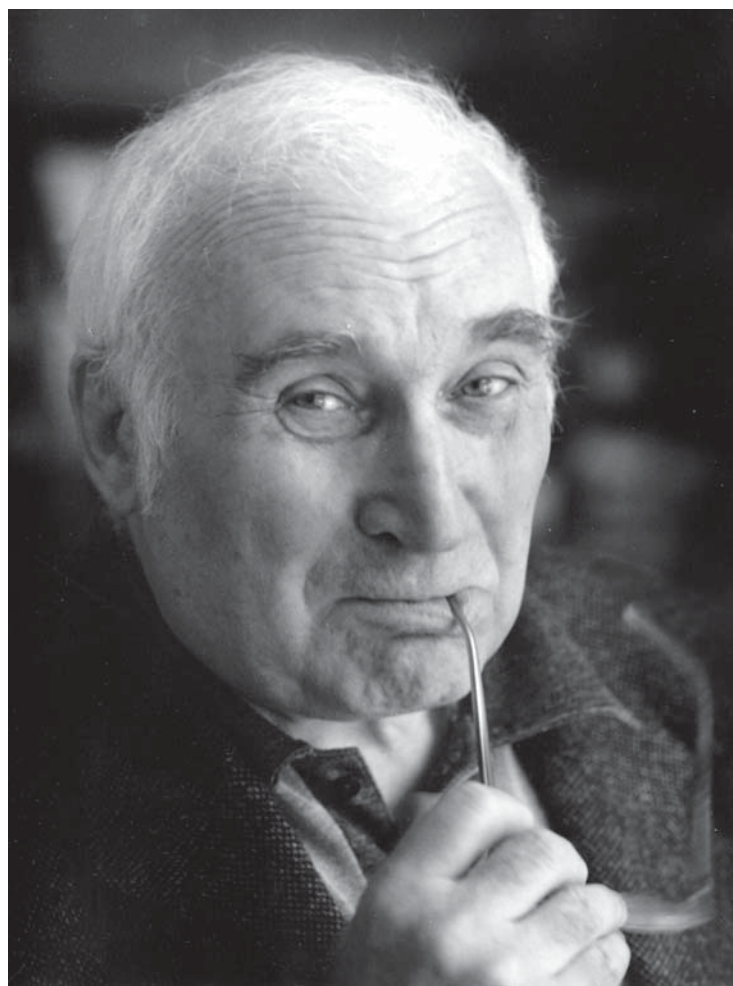
Список опубликованных И.В. Забоевой работ включает более 160 названий, в том числе ряд монографий и почвенных карт. Ее монография «Почвы и земельные ресурсы Коми АССР» известна многим, кого интересуют северные почвы. Ия Васильевна и сегодня полна энергии и творческих замыслов. Она осуществляет научное руководство аспирантами и докторантами, ведет большую научно-организационную работу (председатель Коми отделения Докучаевского общества почвоведов РАН, почетный член президиума Коми НЦ, член совета Института биологии, член диссертационного совета). Ее организаторская и научная деятельность отмечены двумя орденами «Знак почета», орденом «Дружбы народов», пятью медалями, Почетными грамотами Президиума АН СССР, Верховного Совета РСФСР, она — лауреат премии им. В.Р. Вильямса.

Ия Васильевна Забоева — человек огромного личного обаяния, принципиальный, скромный. Своей беззаветной преданностью любимой науке, большим трудолюбием она снискала любовь и уважение коллег и учеников, ответственности. Ия Васильевна большой жизнелюб, в любых ситуациях она находит хорошее и полезное.

Дорогая Ия Васильевна! Поздравляем Вас с днем рождения, желаем крепкого здоровья, счастья и дальнейших успехов в деле служения почвенной науке!

Институт биологии Коми
научного центра УрО РАН
Коми отделение
Докучаевского общества
почвоведов

«УЧЕНЫЙ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ОСОБЫМ УСТРОЙСТВОМ УМА»



Член-корреспондент РАН Владимир Иванович Уткин работает в Институте геофизики УрО РАН более 45 лет. Он пришел сюда в 1958 году после окончания физико-технического факультета УПИ. По словам Владимира Ивановича, за эти годы в институте изменилось очень многое. Если сравнивать его поколение и сегодняшнюю молодежь, то сейчас слишком важными становятся материальные проблемы. Раньше зарплата, которую платили ученым, была меньше, чем на производстве, но ее хватало на жизнь. А нынешние молодые сотрудники вынуждены искать приработок, чтобы как-то свести концы с концами. Кто лекции читает, а кто склады сторожит. Гранты и договора, конечно, помогают. Но чтобы получить грант, надо иметь имя в науке или выходить с какой-то очень интересной идеей. Чтобы заключить хороший хозяйственный договор, должны быть мощные заделы, связи с производством. Откуда они у начинающего ученого? Молодые обычно получают единовременные гранты, но они погоды не делают. Поэтому основной задачей старшего поколения ученых сегодня является действенная помощь молодым талантливым ребятам. В Институте геофизики в этом году проведена Пятая молодежная школа по геофизике, своеобразная «геофизическая Коуровка», которая показала, что имеются резервы научных кадров, надо только не жалеть времени на их воспитание.

Изменилась сама страна, ее экономика. Самый привлекательный рынок сейчас — нефтяной. В ИГФ организована первая лаборатория, которая занимается промышленной геофизикой. Основное направление исследований — разработка методов повышения продуктивности нефтяных пластов. Созданы научно-исследовательские группы для разработки новых методов поиска рудных месторождений, для решения задач горной и инженерной геофизики. Правда, работа под заказ ограничивает возможность поисковых тем. Это же касается и фундаментальных работ. Если какое-то исследование не выглядит сегодня востребованным, его могут закрыть, а оно, возможно, имеет большие перспективы. Например, в институте была организована целая компания против одной сотрудницы, которая занималась, по мнению большинства, почти «алхимией». Сейчас она получила интересные результаты, ее работы приобрели экологическую направленность — они востребованы. Таких примеров можно привести массу.

— **Владимир Иванович, судя по перечню направлений исследований, вы человек довольно-таки разноплановый, но что ближе вашему сердцу?**

— В этом смысле я «многоголуб». Занимаюсь геодинамикой в плане прогноза землетрясений, связью геодинамики с изменением климата, с глобальными напряжения-

Из справки:

С 1977 по 1986 г. — заведующий отделом геофизического приборостроения, с 1986 г. — заведующий лабораторией ядерной геофизики. С 1999 по 2004 г. — директор Института геофизики. Основная научная деятельность В.И. Уткина связана с ядерно-геофизическими методами исследований горных пород и руд. Им впервые в мировой практике разработаны метод и аппаратура селективного гамма-гамма каротажа применительно к исследованиям угольных пластов. На основе аппаратурных разработок ученого выпускались промышленные серии приборов. Им создано новое направление исследований при разведке угольных пластов. Эти работы были дважды отмечены золотыми медалями ВДНХ.

Проведенные В.И. Уткиным исследования поведения радона в массиве горных пород при подготовке горных ударов в глубоких шахтах и при тектонических землетрясениях позволили обнаружить явление пространственной зональности выделения радона перед сейсмическим событием, что позволило предложить принципиально новые методы для прогноза катастрофических сейсмических событий. На основе изучения влияния геолого-геофизических полей на процессы переноса, накопления и перераспределения радиоактивных нуклидов в природных средах В.И. Уткиным предложена модель переноса и перераспределения радиоактивного загрязнения в гидрографической системе. Сопоставление материалов палеомагнитных исследований с современными движениями Евро-Азиатского континента по данным спутникового позиционирования позволило предложить новые концепции по глобальным деформациям континента и изменению климата Европейской части материка.

За последние 10 лет в лаборатории подготовлено два доктора и 10 кандидатов наук. За успешное сочетание научной и преподавательской работы В.И. Уткину дважды присваивалось почетное звание Соросовского профессора. Он — заслуженный деятель науки РФ, член Американского геофизического союза, автор и соавтор более 250 научных работ, в том числе шести монографий и 56 авторских свидетельств на изобретения и патентов.

ми земной коры. Меня очень интересует геоэкология, многие исследования с нею связаны, на уровне консультанта участвую практически во всех институтских работах по геоэкологии. Никогда не думал, что буду инициатором и придется руководить разработкой аэроэлектроразведочного комплекса. Однако два года назад мы выполнили эту очень интересную работу. На земле раскладывается петля, а вторичное электромагнитное поле снимается вертолетом. Таким образом, мы быстро можем картировать большие площади.

Например, по заказу УГМК нам нужно было найти медную руду в условиях, когда верхняя часть земли заболочена или покрыта водой, то есть имеет маленькое электропроводящее. Это сложная задача. Мы ее не сразу решили. Стандартная аэроэлектроразведка проводит измерения на глубинах не более 7–10 метров. А мы за 10 дней сделали картирование на площади почти 400 квадратных километров до глубин в 100 метров. Нашли отдельные рудопроявления, в том числе довольно перспективные. Но руда залегает на глубине больше 70 метров, заказчику это не понравилось. Материалы передали заказчику, теперь они ими распоряжается по своему усмотрению. Работа очень перспективная. С помощью созданной аппаратуры мы сумели «подсмотреть», что находится под озерами и болотами. Для обычной аппаратуры это недоступно. Новой методикой заинтересовались «алмазники» из Архангельской области.

— **По вашему мнению, в науке может работать любой умный человек, или нужен какой-то особый талант?**

— Я бы сказал, что нужен не просто талант, а особое устройство ума. Раньше мы старались отбирать в вузах отличников. А потом я проанализировал, сколько было красных дипломников в институте и какова их судьба. Безусловно, все становится кандидатами наук, но только один из десяти — доктором. Учиться в ВУЗе и работать в науке — это совершенно разные вещи. Человек должен обладать ассоциативным мышлением, чтобы связывать воедино какие-то совершенно разрозненные факты, причем это происходит на уровне подкорки. У меня порядка 60 изобретений. На обдумывание уходит 2–3 месяца, а решение приходит в течение часа. Чаще всего решения приходили либо рано утром, когда только что проснулся, и ничего еще не беспокоит, либо когда ехал с работы или на работу. То есть в расслабленном состоянии. Конечно, порой мы предпринимали «мозговые штурмы». Они дают некоторые направления, по которым надо мыслить, но конкретное решение в этот момент приходит очень редко.

— **Какие качества в людях вас привлекают больше всего?**

— Открытость, доброжелательность, порядочность. Терпеть не могу пихонства, снобизма. Когда напускают на себя важный вид, не имея ничего за душой, или много обещают и ничего не делают. Люди должны быть наполненные, знающие, щедрые в научном отношении, чтобы им не жалко было отдавать свои знания ученикам. Как говорил один из моих вузовских учителей, «пустой мешок не поставишь стоймя».

Мне повезло на встречи с такими людьми. Это и С.В. Вонсовский, и Н.Н. Красовский, и Н.А. Ватолин. Все мои

школьные, вузовские и академические учителя. Хотя они очень разные. Например, Ю.П. Булашевич, человек с потрясающей эрудицией физика (его работы, выполненные 50 лет назад, до сих пор не потеряли своей актуальности) был довольно таки сдержанным, замкнутым, осторожным. А Г.М. Воскобойников — открытый, с прекрасным чувством юмора, никогда не стыдился признаться, если был не прав.

С Николаем Николаевичем Красовским я познакомился, будучи студентом. Он тогда был молодым кандидатом наук, преподавателем на кафедре высшей математики УПИ. Н.Н. обладал совершенно уникальным чувством юмора. Он обо всем говорил совершенно серьезно, поэтому обижаться на него было невозможно, и все его искренне любили (надеюсь, что любят и до сих пор). Первое знакомство было ошеломляющим. Мы спросили: «Николай Николаевич! А как вы принимаете экзамены?» Ответ последовал мгновенно: «Очень оригинально — я спрашиваю, а студенты, как правило, не отвечают!».

— **В науке вы человек увлекающийся, в жизни, думаю, тоже. Знаю, что вы писали стихи, прекрасно фотографируете. Что еще?**

— В юности занимался спортом, мечтал стать мастером спорта. В 25 лет, получил тяжелейшую травму. Пришлось более плотно заниматься наукой. Люблю музыку — классику, джаз, шансон. В студенческие годы играл в джаз-оркестре на саксофоне, баловался гитарой, контрабасом, фортепиано. Недавно мне подарили синтезатор. Иногда на нем играю.

Окончание на стр. 7

Дела идут

ГДЕ ИСКАТЬ ЗОЛОТЫЕ ГОРЫ?

...Горный институт УрО РАН, созданный в 1988 году, — ровесник Пермского научного центра, недавно здесь отмечали пятидесятилетие. Но даже в контексте динамичной пермской академической традиции этот юбилей заслужил особого праздника. В своем «подростковом» возрасте, на зависть многим зрелым коллегам по Академии, он не только замечательно выглядит, прекрасно растет, но и накопил немало мудрости, чтобы обеспечивать себя и пополнять задел на будущее. Есть такое английское понятие «self-made man» — «человек, сделавший себя сам». Так вот, продолжая аналогию с *homo sapiens*, можно сказать: ГИ — институт, сделавший себя сам, без особого наследия и покровительства сильных мира сего. Разумеется, умом и усилиями людей, его составляющих, прежде всего — бессменного директора, члена-корреспондента РАН Аркадия Евгеньевича Красноштейна, своими руками строившего дом, в котором работает. Впрочем, к конкретным стройкам мы еще вернемся. Вначале — о строительстве, так сказать, научном, вернее — о примере того, как в наши непростые времена можно успешно вести его от фундамента до крыши.



— Толчком к открытию Горного института стало затопление в 1986 году третьего Березниковского калийного рудника, на то время — крупнейшего в Европе, — вспоминает Аркадий Евгеньевич. — В СССР это было первое такого рода ЧП. Никто не мог установить, от чего это случилось. Возникли естественные опасения за другие аналогичные объекты, которых в одной только в Пермской области достаточно. Тогда и обратились за помощью в Академию наук, точнее, в ее Уральский научный центр. А здесь как раз шло формирование Уральского отделения РАН, ПНЦ в частности. Так появился наш ГИ — под реальную проблему.

— Не было бы счастья, да несчастье помогло? А нужен ли был академический институт для решения прикладной задачи?

— В том-то и штука, что задача была в высшей степени нестандартной, требующей глубокой фундаментальной проработки. Тогда первым делом надо было внимательно изучить водозащитную толщу Верхнекамского месторождения калийных солей, поскольку мы сразу столкнулись с тем, что сведения об этой толще, призванной защитить горные выработки от по-

падания подземных и поверхностных вод, оказались очень приблизительными. Чтобы по-настоящему понять ее состав, строение, свойства, предстояло получить ответы на многие фундаментальные вопросы, для чего чисто прикладных, инженерных знаний явно не хватало.

Кстати, собственно горняков в штате института с самого начала было меньше, чем хороших физиков, химиков, математиков. И в процессе этих исследований мы получили не только «одноразовые» результаты, но и совершенно новые универсальные методы, приборы, имеющие большие перспективы в самых разных сферах.

Это прежде всего метод высокоразрешающей малоглубинной сейсморазведки, комплекс наземно-подземной гравиметрии, «малая» сейсмология, оригинальные способы электроразведки и многое, многое другое. Специалистам не надо объяснять, насколько все это важно для изучения процессов, происходящих на малых глубинах, на

небольших, по геологическим меркам, территориях, при экспертизе и проектированию новых сооружений.

Несчастье на руднике помогло нам уже с первых шагов найти оптимальную модель работы: от поставленной производством реальной зада-



чи через ее фундаментальное осмысление к внедрению конкретных разработок и накоплению научного багажа.

— Но ведь это — схема инновационной экономики, о которой так много говорят и к которой страна никак не может перейти...

— Это — здравый смысл, логика нашей жизни, к которой мы пришли еще пятнадцать лет назад, хотя никаких схем, специальных документов не разрабатывали. Убежден: ученый, особенно в нашей сфере и в наше время, не может и не должен заниматься одними абстрак-

циями. Такое движение по спирали от практики к теории и обратно дает возможность расти, приносит реальную пользу и в конце концов доход, львиная доля которого вкладывается опять же в науку, в нашем случае в развитие института...

Институт действительно развивается, это видно невооруженным глазом. Территория ГИ — уже почти мини-городок со своей инфраструктурой. К главному зданию, прекрасно отреставрированному особняку известного в Перми хозяйственника Солдатова, доставшегося горнякам в разрушенном состоянии, за последнюю пятилетку прибавился полноценный лабораторный корпус, выросший на месте избушки не то что

без фундамента. Однако рабочих мест все равно не хватает. В будущем Красноштейн планирует обустроить еще 2,5 тысячи квадратных метров общей площади. Говорит об этом как о собственном хозяйстве, тогда как ему лично, берущему на себя столько хлопот, выдержавшему не один «наезд» завистников, здесь не принадлежит ни кирпича. «Аркадий Евгеньевич, а стоит ли так стараться для умножения государственной собственности?» — спросил я директора. «Но ведь это все и для себя. Для учеников, для будущего...» Беседовали мы в чердачном помещении второго здания, где невольно вспомнился казус, случившийся на заседании президиума УрО РАН в Екатеринбурге перед докладом Красноштейна: отказала демонстрационная техника. Дождав-

шись, пока ее починят и невольно пропустив свое место в повестке, Аркадий Евгеньевич тогда заметил: «У нас конференц-зал оборудован лучше...» Интерьер бывшего чердака, напоминающий салон авиалайнера, блестяще подтверждает справедливость этого замечания. Здесь можно не только продемонстрировать аудитории слайд, но и кристалл крупным планом, не вставая с удобного кресла, получить электронную запись сообщений коллег, то есть имеются все возможности для самой современной коллективной научной работы. Стоит такое оборудование не дешево, зато окупается сторицей. Теперь в ГИ появились условия, чтобы на европейском уровне проводить ежегодную институтскую научную сессию (а это каждый раз не меньше девяти десятков сообщений, неделя интенсивного профессионального общения), приглашать самых авторитетных гостей.

ГИ сегодня — это 89 научных сотрудников, два члена-корреспондента РАН (на последних выборах это звание по праву получил заместитель директора по науке Алексей Александрович Маловичко), 16 докторов, 40 кандидатов наук, 11 пермских лабораторий плюс лаборатория-стационар в Кунгуре при знаменитой пещере, стационар в Березниках на Верхнекамском месторождении калийных солей, филиал в Оренбурге, представительство в Санкт-Петербурге. Разумеется, всего, что там делается, в кратком обзоре не охватишь. Но, не в обиду другим уважаемым исследователям, об одной разработке, помимо названных, сказать хочется — очень уж она впечатляет. Дело в том, что зав. сектором технологической минералогии кандидат наук Андрей Сметанников нашел на Верхней Каме... 20



Конференции



тысяч тонн золота! А еще там есть платина, палладий. Только речь идет не о традиционных месторождениях, а о том, что металлы Au, Pt, Pd обнаружены в нерастворимом остатке соляных пород и разработана технология их извлечения из отходов калийных предприятий. Правда, пока — на лабораторной стадии, зато в случае ее промышленного применения рентабельность такого способа добычи драгметаллов составит 450–500%! Значит, в перспективе,



если интеллектуальные сокровища ИГ будут по-настоящему востребованы, возможен верхнекамский Клондайк? Совсем не исключено, потому что здесь умеют распоряжаться своими богатствами.

...Один из последних проектов Горного института — государственного масштаба. Речь идет о создании в Пермской области национального

полигона по предупреждению техногенных и природно-техногенных катастроф на особо важных объектах. Прошлой осенью в Прикамье прошел ряд совещаний с участием бывшего тогда руководителя Совета безопасности РФ Владимира Рушайло, на котором ученые обосновали эту идею. Проведенный анализ показал, что на Западном Урале представлен практически весь спектр такого рода чрезвычайных ситуаций, имеется опыт их ликвидации, есть областная программа, подготовленная в ГИ с учетом его фундаментальных и прикладных достижений. Пока неясно, будет ли решение о создании такого полигона. Но уже теперь очевидно: Горный институт вполне можно считать полигоном, где успешно испытывается оптимальный механизм взаимоотношений науки с практикой, и его опыт может быть полезен многим.

Андрей ПОНИЗОВКИН
На фото: слева — главное здание института; слева в центре — А.Е. Красноштейн; слева внизу — в экспедиции; сверху — бывший лабораторный корпус до реконструкции; в центре — директор в процессе строительства; внизу — современный вид конференц-зала Горного института.



ЭХО МИАССКОЙ ШКОЛЫ

Юбилейная X Научная студенческая школа «Металлогения древних и современных океанов. Достижения на рубеже веков» прошла 20–25 апреля 2004 года в г. Миассе. Пленарные заседания, на которых были заслушаны в основном доклады ведущих лекторов, заняли три дня с 21 по 23 апреля. Студентам и аспирантам было очень интересно послушать сообщения ведущих учёных-геологов нашей страны и стран СНГ. В первый же день можно было наблюдать настоящий научный диспут по тектонике литосферных плит, который разгорелся в ходе обсуждения докладов, прочитанных В.Н. Анфиловым, В.Н. Пучковым, В.В. Зайковым и В.В. Масленниковым. Участие в школе приняли около 90 человек, поэтому заслушать устно за три дня все доклады было просто невозможно. Ведущие учёные выступали с пленарными и секционными докладами, а студенты и аспиранты свои результаты представляли на стендах. Хочется отметить, что те студенты и аспиранты, которым посчастливилось выступить с устным докладом, не упали в грязь лицом перед уже давно рекомендовавшими себя лекторами, а иногда даже наоборот. Доклады студентов были очень интересными.

Поселили всех участников на живописной Ильменской турбазе, притаившейся в сосновом бору на берегу Ильменского озера, на другой стороне которого расположен Институт Минералогии УрО РАН и Ильменский заповедник.

Самое ценное, что подарил нам Миасс, была, наверное,

сама «атмосфера» школы, всего происходящего. Организаторы отнеслись ко всем участникам с большим вниманием. Особой заботой окружил нас Виктор Владимирович Зайков, председатель школы и главный её идейный вдохновитель, строгий к своим сотрудникам, но всегда с доброй улыбкой на лице. Даже те, кто посетил эту студенческую школу впервые, заметили, что Виктор Владимирович относится к школе, как к любимому детищу, которое холят и лелеют. Нам, участникам, даже показалось, что на пять дней вся жизнь Института минералогии была сосредоточена только вокруг школы-2004, её участников, а всё остальное ушло на второй план. Запомнился момент, когда уже на закрытии, В.В. Зайков надел мантию для того, чтобы торжественно вручить участникам дипломы.

Порадовало, что география школы получилась очень широкой. Приехали участники из стран СНГ (Беларусь, Кыргызстан, Украина, Узбекистан, Казахстан). Особо запомнилась делегация студентов и аспирантов Беларуси. Города России были представлены Новосибирском, Томском, Москвой, Санкт-Петербургом, Воронежем, Пермью и другими.

Из Екатеринбурга в школе принимали участие шестеро аспирантов (УГГГА, ИГиГ УрО РАН). Екатеринбург от Миасса находится не так уж далеко, и, наверное, наше участие не было такой уж «экзотикой». Но мы все чувствовали к себе внимание ни чуть не меньшее, чем к остальным, за что большое спасибо организаторам.

Два дня участники школы провели на экскурсиях, которые могли бы удовлетворить самый взыскательный вкус. Мы посетили Карабаш, месторождение Золотая Горка, месторождение гранулированного кварца Слюдорудник, где вся поверхность карьера усыпана блестящими пластинками биотита, увидели гранулированный кварц, кристалл сфена величиной с ладонь, который, к сожалению, был расколот при попытке отделить его от вмещающей породы. Еще спустились по огромному серпантину вглубь карьера на колчеданном месторождении Молодёжное, увидели Старо-Муйнакские и Уразовские яшмы, побывали на Уразовском и Кожаевском месторождениях марганца.

Хотелось бы еще раз выразить огромную благодарность всем, кто принимал участие в организации X научной студенческой школы «Металлогения древних и современных океанов — 2004. Достижения на рубеже веков». Наверное, не найдётся участника школы, который мог бы высказать организаторам какие-либо претензии, и это не лукавство. Школа-2004 прошла очень интересно, и расставаться с ней было немного жаль, но мы надеемся, что и в следующем апреле В.В. Зайков опять соберёт под знамёна своей знаменитой школы всех, кто интересуется Уральским палеоокеаном — и студентов, и академиков.

И.А. СТАРИЦЫНА,
аспирантка кафедры МПГ,
ИГиГ, УГГГА

Дайджест

ПОМОЖЕТ ЛИ

«МЕГА-ИНЖЕНЕРИЯ»?

Что делать миру, если глобальное потепление будет необратимо нарастать? Проблема пока еще не возникла, но уже нет недостатка в проектах спасения планеты, называемых ныне «мега-инженерией». На конференции в Кембридже все-таки обсуждались проекты «на грани фантастики», в том числе предложение покойного «отца водородной бомбы» Эдварда Теллера и его коллег запустить в стратосферу миллионы крошечных (4 миллиметра в диаметре) алюминиевых шариков, наполненных водородом. По расчетам авторов, этот «охлаждающий щит», отражающий в космос часть солнечного излучения, обойдется землянам недорого: всего в один миллиард долларов в год. Еще дальше идет Л.Вуд из Ливерморской Национальной Лаборатории. Его проект — гигантское орбитальное зеркало в космосе, диаметром в тысячу километров и весом в 3 тысячи тонн. Правда, цена такого «зонтика» от Солнца (предусмотрен и «пропуск» сквозь него части лучей) может составить сот-

ни миллиардов долларов, но зато, утверждает Вуд, это «надежно охладит» планету: даже если содержание CO_2 в атмосфере возрастет в восемь раз, температуры останутся прежними. При таком уровне углекислоты все будет бурно расти, и мир избавится от голода. «Мы преподнесем землянам величайший бесплатный ланч в истории» — провозглашает Вуд. «Но, возможно, и новый ледниковый период», — добавляют скептики. На фоне грандиозных зеркал и «щитов» куда более скромно выглядит проект Д. Латама, разработавшего методику «побелки облаков», что должно повысить их отражательную способность. Впрочем, Латаму резонно возражают, что облака текучи, непостоянны, а во многих регионах Земли их не бывает месяцами...

Проекты аккумуляции парниковых газов в недрах и океанских глубинах прозаичней и ближе к реальности — например, одна из норвежских компаний закачивает миллионы тонн CO_2 в подземные полости, откуда извлечен природный газ, и прочно герметизирует скважины. По оценкам, в недрах можно захо-

ронить до 1 триллиона тонн CO_2 (при нынешнем уровне выбросов, столько мы выработаем за полтора столетия). Прозвучало и предложение закачивать «газовые излишки» под ледовый щит Антарктиды, — чтоб дольше не растаял. Удобрение океанов соединениями железа для стимуляции бурного роста планктона, поглощающего CO_2 , — тоже важный резерв. Правда, этот углерод затем частично может вернуться в воздух, — но в пределах 2–3 столетий, а человечество за это время уж что-нибудь придумает...

Пожалуй, одно из самых прозаических предложений — строгими законами обязать все тепловые электростанции мира полностью извлекать из своих выбросов углекислоту, что технически вполне возможно. Да, это вызовет подорожание электричества процентов на десять и отразится на всей экономике. Но такой путь куда реальней и дешевле многих разорительных и непредсказуемых по своим последствиям проектов «мега-инженерии».

*По материалам «New Scientist»
подготовил М. НЕМЧЕНКО*

День Победы

ПИСЬМА ЛЮБВИ И НАДЕЖДЫ



«Нет в России семьи такой, где б не памятен был свой герой...» Во многих и многих наших семьях годовщину Победы над фашизмом отмечают с особым чувством — помня павших и чествуя живых своих близких, сражавшихся в той войне. Член-корреспондент РАН В.Л. Колмогоров принес в редакцию рукописную книгу «Воспоминания старого солдата», принадлежащую перу его дяди, о котором в сопроводительном письме написал: «Александр Васильевич Невцетаев, как мне представляется, был прирожденным ученым и педагогом. Но жизнь распорядилась так, что свои «университеты» он проходил в окопах трех войн. Он не дослужился до маршальских звезд, последнее его воинское звание — сержант. В мирное время он увлекался фотографией, садоводством. Собранный им и его учениками-школьниками уникальная коллекция стала основой Краеведческого музея г. Очер Пермской области, — музее, названного сейчас его именем».

Свою военную «одиссею» А.В. Невцетаев в автобиографии представил одним абзацем: «Мобилизация. Я — под Орлом. Кривой Рог. Ранение. Госпиталь. Лечился в Днепродзержинске. Бендеры и Тирасполь. Форсировали Днестр. Опять ранения и контузия. Одесса, госпиталь. Курсы при госпитале. [после них А.В. Невцетаев был на фронте санитарным инструктором] Бессарабия. Румыния. Констанца — румынский порт на Черном море. Дунай. Балканские горы. Получил орден «Красной звезды». Реки: Морава, Тисса, Драва. По глубоким тылам. Переодетые. Пистолет, кинжал, гранаты. Связь с партизанами и со своей частью по радио. Позывной «ширма». Сербь, болгары и югославы — свои. И так до озера Балатон. 8 мая, г. Грац. 9 мая: танкисты, мотоциклисты и разведка заняли город. Белые флаги везде. 25 мая, горы Альпы, влосовцы. Обратное быстро проехали на лошадях, машинах и железной дорогой. Самым длинным после 4-х лет войны мне показался путь от станции Верещагино до г. Очера...».

Наряду с воспоминаниями о боях, фронтовых дорогах, госпиталях, друзьях и сослуживцах в книгу включено несколько писем. Именно они, на наш взгляд, лучше всего передают эмоциональную атмосферу последних месяцев войны и возвращения фронтовиков на Родину. В них — любовь и надежда, то, чем люди жили, не смотря ни на что, благодаря чему и выстояли, выстрадали свою Победу. Предлагаем вниманию читателей эти тексты с некоторыми сокращениями и минимальными авторскими комментариями.

«Перебирая мои старые бумаги, я нашел письмо, написанное мной еще в лагерях 21 ноября 1942 года:

«...Получил письмо от тебя, пишешь: «Ну, вот и праз-

дник пришел. Дети ждали его особенно. Я пекла шаньги и пироги. Они были довольны.» Несколько твоих фраз сразу воскресили в памяти моей далекое-далекое детство...

Как жаль, что нас война так жестоко разлучила, как мне хочется побыть в праздник около детишек, в кругу родных, неужели я не заслужил у судьбы всего этого? Пожалуй, что горя в царскую и гражданскую войну я видел немало. И вот по возрасту мне чуть не полвека, и снова — в серой шинели. Мне не жаль себя, жаль детей. Хотелось бы детям кое-чего передать по садоводству, по фотографии, по изготовленному муляжам, но война спутала все. Делай, Вера, детям детство золотое, все же я вернусь, и воспитаем их вместе...»

(1944 г. Неотправленное и, может быть, так и не осознанное автором как письмо, но всё же — самое настоящее письмо «внутри текста» мемуаров):

«Привязала я к сабле казацкой, Чтобы помнил, мой алый платок, До свиданья, родной, я не плачу, Знаю, путь твой нелегкий далек. А вернешься — я теплой ладошкой Проведу по смолистым кудрям. За Кубань, за родное Придонье Мсти, любовь моя,

лютым врагам...

Поют мои товарищи. Мерцает огонек, густыми клубами идет дым из моей трубки. Сколько дум передумано у старого солдата... Какие хорошие русские песни: задушевные, родные. Товарищи поют вполголоса, гудят густые басы, красиво выводит тенор. Поют и думают. У каждого есть своя думка про жену, про мать, про детей. Клубится дым махорочный. Смотрю на небо, а оно синее-синее. Звездочки горят... Вот нахожу ту, которую ты мне, Вера, показала. Тебя вспоминаю, милая моя Вера, милые мои детки. Да, путь наш нелегкий. Будет время, и я вернусь домой к вам, к

шла домой ночью и не могла заснуть... Возвращайся скорей, папочка, ждем тебя домой. Приезжай! Теперь будем строить мирную жизнь. Заживем, как в предвоенное время! Крепко, крепко целую. Твоя дочь Руфина.»

«Вера (жена А.В. Невцетаева) пишет в письме от 7 июня:

«...Как мы тебя ждем. Я уже провела генеральную уборку, а телеграммы все нет и нет. В саду все покрылось листвой, слива цветет, на днях распустится цвет у ирги. Я эти дни особо скучаю по тебе, понимаешь, приходится исполнять те работы в саду, которые ты делал и мне все это напоминает тебя и наводит грусть, хочется скорей свидания... О нас не беспокойся, мы живем во много раз лучше, по сравнению с первым годом войны. Валерик нас кормит пестиками, сейчас носит еловые ягоды, там пойдут крупянки, появятся первые овощи и ревень в огороде. Соня много нам картошки скормила, да и денег дает, чтобы прожить от полочки до полочки. Но мечта у ребят все одна — кушать вволю хлеб с общей тарелки... Целую. Вера.»

«23 июня 1945 г. Получил письмо от старшей дочери — Музы. Она пишет из Караганды:

«Дорогой папа! От всей души поздравляю тебя с правительственной наградой и Победой. Нет слов, чтобы выразить всю нашу радость и за тебя, и за себя, и за весь советский народ! Если бы только мог увидеть, какое ликование было у нас в Советском Союзе! ...немногие из нашей родни вернутся домой. Не знаю, есть ли точные данные о гибели Валерия, Игоря и Левы? Мне никто и ничего о них не писал. Может быть они вернутся из плена? Не будем пока терять надежду. Не могу выразить тебе всей благодарности за то, что ты, старый, несмотря на тяжелые ранения, все же прошел всю Европу и немало, наверно, от тебя досталось немцам, коль тебя наградили орденом. Да, таким отцом можно гордиться! Думаем, что к осени ты будешь дома. И обязательно побываешь у нас, тогда-то мы уж поговорим!...Желаю тебе сил и здоровья. Целуем. Муза и Коля.»

«12 июля. Получил письмо от Веры, она пишет:

«Дорогой Шура! Вот это письмо я пишу наверняка последнее. Демобилизация! Как мне нравится это слово!..

Шура, родной, значит через месяц ты будешь дома! Через месяц!!! Неужели столько осталось тебя ждать? А тогда — да здравствует мирная жизнь! Тогда и ребята увидят светлое детство, не будут спорить из-за куска хлеба, будут спокойнее, и мы будем смотреть на них и радоваться! Ведь ты их не узнаешь, они выросли, изменились, надо сказать, что они не дураки, прилежные, в садике и в школе числятся в списках лучших... Вера, 23 июня 45 г.»

«15 июля ...Получил письмо от Веры, мамы и Руфы. Вера пишет:

«...Шура, родненький, хоть ты далеко от нас, но забота твоя чувствуется ежедневно, и как будто бы ты близко, ты с нами. Вчера я получила от детского дома 50 кг картофеля — мы теперь богаты! Посадку закончили, теперь нужны только поливка да прополка. Словом, все идет хорошо! У меня теперь нет плохого настроения! Ребята все здоровы и Руфа лучше себя чувствует, к нам уже в июле приедет. Юля работает в артели. Работник, она помогает бороться с нуждой... Шура, а все же мы счастливые, что являемся гражданами Советского Союза, мы победили! И ты скоро будешь дома...28 июня, 1945 г. Вера»

Мама пишет: «... Твое письмо мне привезла Руфа, его читали, собравшись, 20 человек родни. Ждем чтобы ты скорей приехал домой, в свою семью. Мое здоровье неважное. Спешу увидеть тебя. 29 июня. Мама.»

«24 июля. Отослал в адрес Веры посылку и письмо такого содержания:

«Дорогая Вера! Ты, наверное, меня уже потеряла? Я обещал приехать раньше, но я еще солдат и задержался, но это ничего, неделей раньше, неделей позже, но я приеду... Скоро, скоро перед моими глазами заблестит шумный Прут, откроется даль Дуная, на том берегу я увижу родную землю. Люди выйдут к нам с букетами цветов, с фруктами, выращенными на родной земле, заговорят они с нами русским говором. Матери поднимут маленьких детей, показывая им нас, победителей и говоря: «Вот они наши защитники, запомните их!» Весело будет гудеть паровоз, обдавая нас запахом горелого кокса, весело застучат колеса русских вагонов. Замелькают в окнах родные картины, нивы созревающих хлебов, цветы на лугах, а навстречу им мы будем громко петь песни победы. Из хат выбегут родные русские люди. Я увижу Молдавию с ее обилием фруктов,

нивы и степи Украины, мичуринские сады, ширь и даль лесов, полей и рек матушки России. Увижу златоглавую Москву, а потом помчусь далеко, далеко на восток. Я увижу высокие дымящиеся трубы моего родного грозного Урала и, наконец, милые родные лица. Учащенно бьется согретое нахлынувшими чувствами мое сердце. По приезде на Урал мы будем работать, как и воевали. Я обниму вас, родные, и скажу: «Будьте уверены и на трудовом фронте не посрамим мы славы нашей части и светлой памяти товарищей, павших в боях за Советскую отчизну!» Будьте здоровы, до скорого свидания! Шура, 24 июля.»

(О дне приезда Александра Васильевича домой его жена Вера пишет дочери Руфине): «...Хмурый сентябрь пришел. В саду уже нечем полакомиться. Хожу, шарю по всем веточкам, ищу, не спряталась ли где ягодка смородины, малинки или крыжовника. Найду — и в горсточку складываю, чтобы сделать сюрприз малышке Сержику. Но слышу, кричит мне Анна Сергеевна. Бегу. И она мне сообщает: «Александр Васильевич звонил из Верещагино и просил баню топить». Радости нет конца! Забыла про сюрприз и все ягодки высыпала в рот Анне Сергеевне, расцеловала ее за такое сообщение. Шура, наш фронтовик, после 4-х лет разлуки уже в Верещагино! Ура! Ура! Моросит дождичек, вроде и пасмурный день, но для нас он самый светлый — 3 сентября! Собираю всех детей, переодеваемся и с букетами цветов идем на тракт, и баню затопить, конечно, не забыла...»

«10 сентября ... Также получено письмо от Ильюши с Восточного фронта. Он пишет: «...Вчера вернулся из разведки. Проехал много китайских деревень. Какой резкий контраст в их фанзах. В одних нищета и грязь, в других блеск и шик, ковры, зеркала, дорогая отделка, прекрасная мебель, изящные картины. Это фанзы помещиков или старост деревни.

Могу похвастаться, что почти научился есть по-китайски (сложная работа, подумать только: двумя палочками нужно подносить ко рту разные кушанья: рис, пшено, салат, яичницу и пр.). Всю пищу готовят без соли, или ее кладут очень мало.

А вообще китайцы замечательно готовят пищу. Например, из сои они готовят более ста блюд для пищи. Пришлось наблюдать, как какой-нибудь дрянненький продукт превращается в руках китайца-кулинара в блюдо, от которого «пальчики оближешь». Сегодня подошел опять к реке, как и другие, шумной, мелкой, быстрой. Кажется, здесь будем долго, а через десяток дней, полагаю, будем двигаться только дальше, ближе с Союзом... Посмотрел бы ты сейчас на нас, все почернели от солнца, обросли, оборвались, обносились за тысячу километров похода. Скорей бы в Союз!

Чуть не забыл поздравить тебя с днем победы над Японией. Впрочем, и я узнал об этом только сегодня и то со слов друзей, газет давно не видел. На днях отметим этот праздник. Теперь можно жить спокойно, не опасаясь за неприкосновенность своих границ. Последний очаг войны ликвидирован. Я рад, что мне удалось принять участие в боях за безопасность своей Родины на Западе и Востоке. На красном флаге победы есть капля и моей крови. Теперь мне не стыдно вернуться в родной край, к вам, родные!.. 04.09.45 г. Илья.»

«По приезде домой я получил письмо из Румынии от 28 февраля 1946 г. Вот оно:

«Добрый день, тов. Нецветаев!

Вы наш папаша по службе. Примите привет от бывшего своего боевого сына Алтунина Николая Сергеевича. В первых строках своего письма посылаю я Вам свой горячий незабываемый привет и пожелание самого хорошего в вашей жизни и крепкого здоровья. Уважаемый папаша по службе, благодарим за Ваше беспокойство о нас, что Вы и дома не забываете про нас. Я Вас никогда не забуду за Вашу заботу и за помощь, оказанную мне (Вы,

возможно, уже забыли). Я ношу раны в руке и в своем сердце. Папаша, вспомните Югославию и город Зайгора, где я был ранен вражеской пулей, и Вы мне оказали большую помощь и спасли мою жизнь. И как можно Вас забыть, нет, никогда не забуду, пока буду жив. Да, сколько Вы заботились о нас во время войны, как родной отец. Отца такого трудно найти. Уважаемый папаша, за всю Вашу заботу и старания обо мне и нас я Вам желаю еще в два раза больше пожить, чем прожили, и пожить в самых лучших условиях и обстановке с хорошим здоровьем. Привет Вашим деткам, Вашей жене, желаю им того же, что и Вам. Папаша, напишите, как Вы живете, как Ваше здоровье и как доехали. В скором времени постараюсь, чтобы от имени всех нас написать в ваш район и совет письмо, чтобы Вам оказали помощь как лучшему защитнику нашей Родины.

Немного о себе. Сейчас учусь на шофера, домой еще не ездил.

Привет от старшего лейтенанта Титарева, от Тихонова и от всех остальных по службе. Алтунин».

Читая эти письма, пусть и бесхитростные, не всегда стройно написанные, но такие искренние и нежные, еще раз убеждаешься, что и сила, и слава, и достояние, и будущее России — это в первую очередь народ, те самые «простые люди», без самоотречения и мужества которых не было бы никакой Победы. Хорошо бы нам не вспоминать от случая к случаю, а всегда помнить о них, о том, как они жили, сражались, любили друг друга, как — победили.

**Подготовила
Е. ИЗВАРИНА**
*На фотографиях из архива:
Александр Васильевич
Нецветаев среди солдат
разведроты и после
возвращения домой*



«УЧЕНЫЙ ДОЛЖЕН ОБЛАДАТЬ ОСОБЫМ УСТРОЙСТВОМ УМА»

Окончание. Начало на стр.3

— Я помню, как в незапамятные времена на одном из партийных собраний института вы с А.В. Цирульским с жаром доказывали необходимость развития вычислительных методов исследований, приобретения ЭВМ, строительства терминала с Институтом математики и механики. Меня тогда удивило, что говорят ученые, а голосуют токари и слесари. Потом узнала, что членов партии среди ученых почти не было, и голосовать они не имели права. Но самое поразительное — вы так убедительно выступили, что слесари и токари все поняли и проголосовали правильно.

Персональный компьютер появился у вас тогда, когда на Урале это было еще экзотикой. Теперь это рабочий инструмент многих. Что для вас Интернет?

— Возможность оперативно получать самые последние научные данные. Литература в этом плане отстает. Хотя материал в интернете очень разного уровня — от строго научного до псевдонаучного. Сейчас многие излишне увлекаются построением различных моделей. Но когда сопоставляешь данные модели и эксперимента, то всплывают неучтенные детали опыта, реальности, которые просто невозможно предусмотреть. Например, по поводу глобального потепления климата существуют два типа моделей — одни прогнозируют потепление, другие — похолодание.

— А что думаете вы?

— Человек, конечно, влияет на природу, но мощности его воздействия, на мой взгляд, не хватает для глобальных изменений. Сама Земля, природа обладают колоссальной устойчивостью за счет отрицательных обратных связей. Шумиха, поднятая в прессе по поводу выбросов углекислого газа (так называемый Киотский протокол), очень похожа на очередную экологическую авантюру, как это уже было с проблемой асбеста или озоновой дырой. Да, идет потепление. Но более значительные потепления были на Земле много раз, когда деятельность человека еще никак не проявлялась. Думаю, что с развитием техники человек научится действовать аккуратнее, а пока мы еще не можем тягаться с силами природы на равных.

Т. ПЛОТНИКОВА
Фото на с.3 С. НОВИКОВА

Новый фонд «Зубр»

По инициативе сотрудников группы экологии и этиологии редких и исчезающих животных Ильменского заповедника организован благотворительный фонд «Зубр» им. Тимофеева-Ресовского.

Создатели фонда ставят перед собой несколько задач — создание Дома-музея Н.В. Тимофеева-Ресовского, охрана памятных мест, связанных с его деятельностью, а также сохранение и восстановление дикой фауны и флоры в пределах Уральского региона, развитие и поддержание общественных инициатив, направленных на охрану природы и рациональное использование природных ресурсов.

Открылся полевой сезон

С 17 мая у большинства научных сотрудников Ильменского заповедника начнется полевой сезон. Шесть отрядов разведутся и разойдутся по территории заповедника, чтобы решать поставленные перед ними задачи.

Основная часть работ запланирована по программе «Летопись природы», которая ведется уже много десятилетий. Ученые будут изучать что, где и как растет, кто и что водится в озерах; как меняется структура растительных сообществ под влиянием деятельности человека, каковы последствия низовых пожаров. В планах работы — наблюдение за популяциями норки и барсуков, исследование численности грызунов и птиц, сбор данных по флоре и растительности водоемов Челябинской области, экологический мониторинг озера Большой Ишкуль — одного из самых чистых озер заповедника.

Не останутся без работы и геологи. Они будут изучать особенности пород и минералов Ильмено-Вишнегорского комплекса, пополнят фонды музея новыми образцами.

На полевые работы будет затрачено около 1500 человеко-дней и 190 тысяч рублей. Окончание полевого сезона планируется в середине октября.

Пресс-служба Ильменского заповедника

Из дальних странствий

Март в Кембридже

...Через четыре года Кембриджскому университету исполнится 800 лет. Первые лет 300 или 400 его студенты, просыпаясь в 3–4 часа утра от холода в каменных стенах здешних колледжей (кстати, стоящих до сих пор) бежали по двору, чтобы согреться и через несколько часов шли на занятия. Сейчас в 8 вечера молодежь дружными рядами идет в пабы, чтобы потом, примерно в 11, покинуть их изрядно «подогретыми», а Гарри Поттер — всего лишь милая пародия на те традиции, что еще остались в стенах Тринити, Сант-Катеринс, Пембрук или Кингс-колледжей.

Я вполне осознаю, что не увидел в Кембридже, где недавно побывал, и с той доли того, чем гордится Университет, но все же хотелось бы поделиться краткими впечатлениями о нем — памятью, что Ньютон сидел под яблоней именно здесь.

Традиции

Одна из великолепных, на мой взгляд, традиций — приглашение ведущих ученых, приезжающих в Кембридж, выступить с лекцией для сотрудников и аспирантов того или иного департамента или института по профилю их исследований. При мне такое выступление делал профессор Говард Холланд из Гарварда, специалист по геохимии морской воды, написавший не один десяток монографий о составе и эволюции мирового океана в истории нашей планеты. Правда, лекция (продолжительностью в 40 минут) оказалась довольно обзорной.

Такой же прекрасной традицией является проводимая уже много лет в середине марта Декада науки. В это время двери всех музеев, институтов, лабораторий и департаментов широко распахнуты для школьников, их родителей, да и просто всех, кому интересно взглянуть на современную науку. Повсюду в городе висят объявления о проводимых мероприятиях. В холле Департамента наук о Земле в этот день было развернуто несколько «живых уголков», где аспиранты и студенты старших курсов рассказывали о деятельности

рек (при этом в большом деревянном лотке и вправду бежала река, неся с собой массу наносов), землетрясениях (и опять же в лотке с песком совершенно натурально от удара подземной стихии тряслись и падали дома, змеились трещины-разрывы), о том, как были устроены ноги ископаемых рептилий, которые тут же можно было и потрогать. Глаза у маленьких слушателей (от 5 до 10) светились неподдельным интересом.

Не отставал от этих «живых уголков» и Сэдживик-музей — один из крупнейших палеонтологических музеев мира. Впрочем, он и в обычные дни не испытывает дефицита в посетителях. Когда я сам осматривал его, в просторный зал вдруг вошла гурьба младших школьников, все в одинаковых курточках и платьишках, и с крупными значками с именами. Сначала они самостоятельно рассматривали экспонаты — скелет гиппопотама, найденный рядом с Кембриджем, отпечатки рыб, раковины и образцы горных пород, а потом чинно уселись на ступеньках лестницы и с большим интересом почти час слушали экскурсовода, тянули руки, отвечая на вопросы, старались — в общем, научная смена в Англии растет! Сэдживик-музею в этом году испол-

нилось 100 лет и на юбилей приезжал Дэвид Эттенборо, один из наиболее известных сейчас в мире британских натуралистов.

Несмотря на почтенный возраст, музей идет в ногу со временем и, сохранив громадную часть своих викторианских коллекций в первоначальном виде, вторую часть площади отдал под экспозицию с компьютерными дисплеями, диаграммами, панно с подсветкой, где можно увидеть, как росли криноидеи в девонском периоде, или реконструированный мир кембрийской эпохи. Он не только является хранилищем геологических и палеонтологических образцов, каждый из которых сохранил первоначально данную ему этикетку, но и предоставляет возможность для исследовательской работы. Было очень интересно видеть на стендах фотографии ныне всемирно известных профессоров Кембриджа, сделанные в моменты их работы с коллекциями музея в студенческие годы.

Традицией является и «High Table» — ужин в колледже, на который братья (fellows) могут приглашать с собой интересных гостей (при этом учитывается согласие встретиться с ними всех участников ужина). На одно из подобных мероприятий доктором Ником Баттерфилдом, членом Селвин-колледжа, вместе с Димой Гражданкиным пригласили и меня. В каникулы «High Table» был менее формален, чем обычно, и почти 4 часа с двумя перемнами блюд, вина и сыра, начавшиеся с чтения молитвы самым старшим из братьев, пролетели незаметно. На погруженных в полумрак стенах залы висели портреты выдающихся мужей науки, работавших в Селвин-колледже и бывших его членами. Присутствующие очень интересовались Россией, переменами за последние 10–15 лет, однако когда зашла речь об общем будущем мира, то большинство сошло на мнении, что оно за Китаем.

(Продолжение следует)

А. МАСЛОВ,
зам. директора ИГГ УрО РАН,
доктор геолого-
минералогических наук.
На фото автора: река Кем



Племя младое

С радостью и пользой

С 3 по 5 мая в Нижнем Тагиле прошел областной фестиваль студенческого творчества «Студенческие самоцветы», посвященный 60-летию Нижнетагильского технологического института УГТУ-УПИ. Созданный в военном 1944 году как кадровая база оборонного производства, НТИ прошел путь от скромного филиала областного вуза до крупного регионального учебного и научного центра, выпустив за эти годы более 12 000 инженеров. Сегодня бывший «общетехнический факультет» — это 5 000 студентов и 180 преподавателей, сфера приложения сил которых далеко не исчерпывается традиционной «колесно-гусеничной» тематикой.

Программа фестиваля была обширной и разнообразной: олимпиады по физике, математике, информатике, спортивные соревнования, выступления художественных и творческих коллективов, турниры команд КВН и «Что? Где? Когда?», не обошлось дело и без традиционных «Мисс фестиваль», дискотек, фейерверка...

В рамках «Самоцветов» прошел и I межвузовский фестиваль студенческой прессы Уральского федерального округа «Курсивом», собравший два десятка самых разнообразных изданий из Екатеринбурга, Челябинска, Нижнего Тагила, Озерска, Ишима, Тюмени и Магнитогорска. Действительно, пестр мир вузовской прессы: здесь и полноцветный челябинский шестнадцатиполосник «Университетская набережная» (фактически уже городская газета), и изысканно-графичный «АРХипелаг» УралГАХА (настоящий иллюстрированный журнал, несмотря на скромный черно-белый вид); и традиционные «ректоратские» газеты, и совершенно «безбашенные» (как теперь принято говорить в студенческой среде) факультетские листки. Но главное — все они по-своему верно отражают внутренний мир современного студенчества. И внимание организаторов фестиваля (да еще накануне Дня печати) к развитию вузовской прессы заслуживает дальнейшего продолжения. Впрочем, выступивший перед участниками председатель совета ректоров УрФО, ректор УГТУ-УПИ член-корреспондент РАН С.С. Набойченко уже пригласил «Курсивом» на следующий год к себе в Екатеринбург. Далее, по замыслу организаторов, эстафету должны подхватить и другие вузы региона.

Может быть, среди энтузиастов вузовских и студенческих изданий (а подавляющее большинство студентов работает «на общественных началах») есть и будущие популяризаторы науки?

А. ЯКУБОВСКИЙ

Дом ученых

С 14 мая по 4 июня в выставочном зале екатеринбургского Дома ученых проходит **фотовыставка «Горы прекрасные, горы далекие, горы...»**. Вход на выставку свободный с 9 до 18-30 часов в рабочие дни и с 12 до 16 часов по субботам (в часы работы секций Дома ученых).

16 мая, в воскресенье, в 14 часов Музыкальная гостиная Дома ученых ждет вас на **заключительный гала-концерт музыкального абонемента** от Дома музыки.

18 мая, во вторник, в 16 часов в Доме ученых состоится **круглый стол «Культура российской провинции»**, посвященный памяти Марины Георгиевны Казанцевой — известной исследовательницы уральского фольклора, духовной и светской музыки на Урале. Именно она во многом помогла становлению и подбору исторического репертуара таких известных ныне музыкальных коллективов, как хор духовной музыки «Доместик», ансамбль народного отделения музыкального училища им. Чайковского, ансамбль казачьей песни «Багрень» и др.

1 июня, во вторник, в 16 часов мы приглашаем вас и ваших детей на ставший уже традиционным **праздник в честь Дня защиты детей**. На празднике вас ожидают веселые клоуны, конкурс караоке, призы и подарки.

4 июня, в пятницу, в 17-30 состоится **торжественное закрытие нынешнего сезона в Доме ученых**.

Наш адрес: ул. Р. Люксембург, 56 (Институт истории и археологии), тел. 251-65-24, e-mail: dom@uran.ru

**НАУКА
УРАЛА**

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук
официальный сайт УрО РАН: www.uran.ru
Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич
Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович
Адрес редакции: 620219 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.
Тел. 74-93-93, 49-35-90. e-mail: gazeta@prgm.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. 2
Тираж 2000 экз.
Заказ № 5901
ГИПП «Уральский рабочий»
г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 13
Дата выпуска: 18.05.2004 г.
Газета зарегистрирована
в Министерстве печати
и информации РФ 24.09.1990 г.
(номер 106).