

НАУКА УРАЛА

ДЕКАБРЬ 2005 г.

№ 29 (913)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

Событие

С НОВОСЕЛЬЕМ, ПЕРМЯКИ!

17 ноября в Перми был торжественно открыт второй лабораторный корпус Института технической химии УрО РАН. Первый сдали в такое же ясное преддверье два года назад. Ввод в эксплуатацию второго лабораторного корпуса положит конец скитальческой жизни той части научного коллектива, которая ютится на арендуемых площадях. Сдача каждой новой очереди — это расширение академического городка за Камой, строительство которого было начато еще двадцать лет назад. Сегодня на правом берегу Камы помимо Института технической химии УрО РАН расположены Институт механики сплошных сред УрО РАН и Пермский государственный технический университет.

— С вводом в эксплуатацию новых объектов открываются все более широкие возможности для создания здесь мощного вузовско-академического научно-технического комплекса, — сказал председатель УрО РАН академик В.А. Черешнев, открывая торжество. — Это вполне реально при наличии такого количества площадей. Так, первый корпус Института технической химии УрО РАН — 2700 кв. м, второй — 2300 и планируемый БОН — 4032. Быть может, не пройдет и трех лет, как мы вновь соберемся на открытии БОНа, где запроектированы аудитории на 500 мест и еще три-четыре — на 100 мест для проведения научных конференций и симпозиумов.



Ректор Пермского государственного университета В.В. Маланин также отметил, что появились новые возможности для серьезной работы филиалов вузовских кафедр в академическом институте, магистратуре и, конечно же, совместных научных проектов.

Глава администрации Ленинского района г. Перми И.В. Воронов взял обязательство в следующем году отремонтировать дорогу, ведущую к академическим институтам.

— Когда в 2000 году мы приступили к расконсервации, — вспоминает председатель ПНЦ УрО РАН академик В.П. Матвеев, — то не верили, что можно что-то сделать. Не могу не вспомнить добрым словом А.Н. Труфанова, придавшего импульс строительству на том безнадежном перепутье, и многих других, кто приложил руку и организаторский талант к возведению

корпуса. И, конечно, первого председателя Пермского научного центра члена-корреспондента РАН Ю.С. Клячкина, который начинал строительство.

Много теплых слов было сказано в адрес генподрядчика — директора фирмы «Пермспецстрой» В.Г. Пономарева и субподрядчиков, помощника председателя УрО РАН по строительству А.В. Клинова.

Символический ключ к зданию из рук гендиректора строительной фирмы принял директор Института технической химии УрО РАН доктор технических наук В.Н. Стрельников. Академики В.А. Черешнев и В.П. Матвеев перерезали красную ленточку, и хозяева вместе с многочисленными гостями вошли в светлые лаборатории и обустроенные кабинеты, еще пахнущие свежей краской.

О. СЕМЧЕНКО

Официально

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ УрО РАН

9 декабря в актовом зале Института физики металлов УрО РАН состоялась научная сессия Общего собрания Уральского отделения РАН. В программе сессии:

Вручение медали и диплома лауреату Золотой медали имени академика С.В. Вонсовского, награждение лауреатов премий имени выдающихся ученых Урала.

Завершая год 60-летия Победы: Академия наук в годы Великой Отечественной войны. Доклад академика В.А. Черешнева.

Энергетический фактор в истории общества. Доклад академика В.В. Алексева.

Об одном виде нетрадиционного источника энергии. Доклад академика А. М. Липанова.

Север России: проблемы развития энергетики. Доклад члена-корреспондента РАН В.Н. Лаженева.

Строение и перспективы нефтеносности фундамента Западной Сибири. Доклад доктора геолого-минералогических наук К. С. Иванова.

Электрохимические источники тока — основа автономной энергетики XXI века. Доклад доктора химических наук В.А. Хохлова.

Компьютерное моделирование сильных электронных

корреляций: стратегия, приближения, результаты. Доклад кандидата физико-математических наук И.А. Некрасова.

Атомная энергия и экология. Доклад доктора биологических наук А.В. Трапезникова.

Выборы директоров научно-исследовательских институтов УрО РАН:

Институт физиологии природных адаптаций УрО РАН (г. Архангельск);

Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми НЦ УрО РАН (г. Сыктывкар);

Ботанический сад УрО РАН (г. Екатеринбург).

Материалы Общего собрания читайте в следующем номере «Науки Урала».



ТРУЖЕНИКИ
БИОСФЕРЫ

— Стр. 3

ЗДОРОВЬЕ
НАСЕЛЕНИЯ

— Стр. 5



ЗАПИСКИ
ПЕРВОГО
РЕДАКТОРА

— Стр. 6



Поздравляем!

Из Указа Губернатора Свердловской области О присуждении премий Губернатора Свердловской области для молодых ученых в 2005 году:

«...рассмотрев предложение комиссии по присуждению премий Губернатора Свердловской области для молодых ученых, постановляю:

1. Присудить премии Губернатора Свердловской области для молодых ученых в следующих номинациях:

«За лучшую работу в области математики» — **Падучих Дмитрию Викторовичу;**

«За лучшую работу в области механики и систем управления» — **Камневой Людмиле Валерьевне;**

«За лучшую работу в области металлургии» — **Куликовой Татьяне Владимировне;**

«За лучшую работу в области электрохимии» — **Новоселовой Алене Владимировне;**

«За лучшую работу в области биологии» — **Ульяновой Елене Валерьевне;**

«За лучшую работу в области физиологии и медицины» — **Виноградову Александру Владимировичу;**

«За лучшую работу в области гуманитарных наук» — **Ионайтис Ольге Борисовне;**

«За лучшую работу в области экономики» — **Макаровой Ирине Валерьевне.**

2. Правительству Свердловской области обеспечить выделение предусмотренных... средств на выплату премий Губернатора Свердловской области для молодых ученых в размере 240 тысяч рублей».

Губернатор Свердловской области Э.Э. Россель
5 декабря 2005 года

О нас пишут

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

Ноябрь 2005 г.

Целая подборка материалов в четвертом выпуске «Вестника уральской медицинской академической науки» за 2004 г. посвящена юбилею председателя президиума УрО РАН академика В.А. Черешнева. Списки проектов, поддержанных Российским гуманитарным научным фондом в 2004–2005 гг. (в том числе и проекты УрО РАН) опубликованы во втором выпуске «Вестника РГНФ» за текущий год. «Вестник Уральского отделения РАН» (2005, №2) печатает материалы Общего собрания отделения по итогам прошлого года, рецензию Г. Иванова на сборник стихов уральских ученых «Отражение» и статью к 70-летию председателя президиума Челябинского НЦ УрО РАН члена-корреспондента РАН Г.П. Вяткина. С юбилеем его поздравляет и журнал «Известия Академии наук. Серия химическая» (2005, №5).

На страницах 9/10 номера «Горного журнала» директор Института горного дела В.А. Яковлев, рецензируя монографию «Карьерный автотранспорт: состояние и перспективы» (П.А. Маринов и др., СПб., 2004), пишет и о разработках ИГД УрО РАН в этой области. Сотрудники Института минералогии приняли участие в V Международной конференции «Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле». Отчет Е. Лебедева, Ю. Геншафта и А. Никитина о докладах на этой конференции опубликован в 10-м выпуске журнала «Геохимия».

В 44-м номере газеты «Поиск» приводятся списки победителей конкурса на получение гранта Президента РФ молодым ученым и список поддержанных проектов по конкурсу РФФИ-ГФЕН Китая (в числе победителей есть и представители УрО РАН). В «Поиске» №46 А. Понизовкин рассказывает об итогах работы комиссии РАН по комплексной проверке деятельности Уральского отделения. А в следующем номере газеты — сообщение О. Семченко об открытии нового корпуса Института технической химии в Перми и очерк Е. Понизовкиной о том, как палеонтологи из Института экологии растений и животных исследуют недавно обнаруженные на территории Ямало-Ненецкого АО останки мамонта. О том же — материал А. Меркулова в «Российской газете» за 9 ноября.

Сотрудники Института геофизики УрО РАН комментируют землетрясение в Верхнем Тагиле («Уральский рабочий», 1 ноября) и климатическую аномалию этой осени («Вечерний Екатеринбург», 9 ноября). Бесснежная осень добавила забот и работникам Ботанического сада (там же, 15 ноября). Е. Мационг в «Уральском рабочем» за 12 ноября рассказывает об археологических раскопках в Свердловской области. Статью комментирует В. Викторова, сотрудник Института истории и археологии. В Екатеринбурге состоялось традиционное вручение премий им. В.Н. Татищева и Г.В. де Геннина. Среди лауреатов этого года — коллектив Института иммунологии и физиологии УрО РАН. Репортажи об этом событии опубликованы в газетах «Вечерний Екатеринбург» (19 и 23 ноября), «Уральский рабочий» (23 ноября) и «На смену!» (24 ноября).

Заметка Е. Харламова («Областная газета», 25 ноября) посвящена Уральской неделе химических технологий, проходившей в Екатеринбурге при участии академических институтов.

Подготовила Е. ИЗВАРИНА

Поздравляем!

Триумф-наука

В конце ноября жюри независимой премии «Триумф» объявило имена лауреатов в области науки за 2005 год. Напомним, что премия для ученых впервые была добавлена в номинации «Триумфа» в 2001 году — тогда одним из лауреатов стал наш земляк академик Николай Николаевич Красовский. В этом году премию «Триумф-Наука» жюри под председательством академика Юрия Рыжова решило давать не в качестве поощрения за разработку конкретных научных трудов, а за общий вклад в российскую науку. По 50 тысяч долларов за научные достижения вручат академиком РАН Евгению Николаевичу Аврорину, Горимиру Горимировичу Черному, Александру Сергеевичу Спирину, Александру Ивановичу Коновалову, Алексею Эмильевичу Конторовичу и Анатолию Пантелеевичу Деревянко.

Академик Е.Н. Аврорин, лауреат в номинации «Физико-технические науки», последние десять лет руководит институтом технической физики имени Забабахина. В середине 1950-х годов он занимался разработкой двухкаскадной термоядерной бомбы.

Академик Г.Г. Черный (номинация «Механика и технические науки») — член Президиума РАН, специалист по аэродинамике, теории детонации и горения. Среди его достижений — развитие математических методов, которые позволили решить важные практические задачи аэродинамики летательных аппаратов, и организация Института механики МГУ.

Академик А.С. Спиринов (номинация «Наука о жизни и медицина») — основатель Института белка. Спиринов вместе с академиком Белозерским предсказал существование матричной РНК в 1957 году.

Академик А.И. Коновалов, вице-президент академии наук Татарстана, лауреат в номинации «Химия и наука о материалах», установил зависимость протекания химических реакций от кислотности среды.



Академик А.Э. Конторович (номинация «Науки о Земле») — геохимик, директор Института нефти и газа СО РАН, известен разработкой теории предсказания залегающих месторождений нефти и газа в Сибири и Республике Саха.

Академик А.П. Деревянко (номинация «гуманитарные науки») возглавляет Институт археологии и этнографии СО РАН, один из самых «результативных» археологов не только нашей страны, но и мира. Он уже сообщил прессе, что часть своей премии потратит на экспедицию в Ирак, где обнаружены следы пребывания древнейшей из человеческих популяций.

И конечно, нам особенно приятно, что достойное место в этом списке заняли люди, имеющие прямое отношение к уральской академической традиции. Евгений Николаевич Аврорин много лет является членом Президиума Уральского отделения РАН, Анатолий Пантелеевич Деревянко — лауреат научной Демидовской премии прошлого года, а Алексей Эмильевич Конторович удостоен этой награды в нынешнем. От души поздравляем лауреатов!

Соб.инф.

На фото С. НОВИКОВА — академик Е.Н. Аврорин

Президентские гранты — молодым

Определены победители конкурсов 2005 года на соискание грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых — кандидатов наук и их руководителей и молодых докторов наук. В их числе — сотрудники Уральского отделения РАН:

Доктор биологических наук А.А. Москалев (Институт биологии Коми НЦ).

Кандидаты наук:

Д.В. Веселкин и Т.В. Струкова (Институт экологии растений и животных),

Д.В. Волосников (Институт теплофизики),

А.Н. Ермаков (Институт химии твердого тела),

О.В. Заякин (Институт металлургии),

Е.Н. Котова (Институт геологии Коми НЦ),

Ю.А. Крашенинникова (Институт языка, литературы и истории Коми НЦ),

Д.В. Кузьмин (Институт химии Коми НЦ),

Д.А. Маловичко (Горный институт Пермского НЦ),

Т.П. Малышкина (Институт геологии и геохимии им. акад. А.Н. Заварицкого),

В.С. Мартынов (Институт философии и права),

И.А. Некрасов (Институт электрофизики),

В.П. Петрищев (Институт степи Оренбургского НЦ),

А.А. Шерстобитов (Институт физики металлов).

Полные списки победителей опубликованы в газете «Поиск», №44 с.г.

Конкурс

Ботанический сад УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантных должностей — *научного сотрудника* (3 вакансии) по специальности «экология».

Срок подачи документов — один месяц со дня опубликования объявления (9 декабря). Документы направлять по адресу: 620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, 202, ученому секретарю.

Институт математики и механики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — *научного сотрудника* (кандидата физико-математических наук) в отдел динамических систем.

Документы подавать в течение месяца со дня опубликования объявления (9 декабря) по адресу: 620219, г. Екатеринбург, ГСП-384, ул. С.Ковалевской 16. Тел. 374-42-28.

Институт электрофизики УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности

— *старшего научного сотрудника* лаборатории импульсных процессов по специальности 01.04.07 «физика конденсированного состояния».

Срок подачи заявления — один месяц со дня опубликования в газете (9 декабря). Документы направлять по адресу: 620016, г. Екатеринбург, ул. Амурдсена, 106, ученому секретарю. Справки по телефону: 267-88-18

Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН

объявляет конкурс на замещение вакантной должности — *заведующего лабораторией* гликологии (доктор или кандидат наук).

Срок подачи заявлений — один месяц со дня опубликования объявления (9 декабря). Заявление и документы направлять по адресу: 167982, Республика Коми, г. Сыктывкар, ГСП-2, Институт физиологии Коми НЦ УрО РАН, ул. Первомайская, 50, главный специалист по кадрам. Тел. (8212) 20-08-52.

Объявления

Институт геофизики УрО РАН объявляет конкурс на ремонт крыши над производственными мастерскими. Стоимость контракта 900 тыс. рублей. Заявки на участие в конкурсе принимаются до 28 декабря 2005 года.

Справки по тел. (343) 267-89-45, заместитель директора по общим вопросам Иванченко В.С.

Передний край

ТРУЖЕНИКИ БИОСФЕРЫ

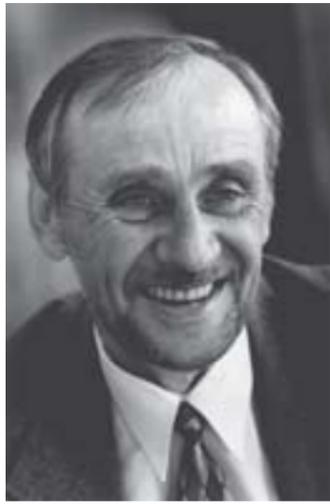
Грибы участвуют в глобальном круговороте углерода и экономят кислород

Подписав Киотское соглашение, Россия взяла на себя определенные обязательства по ограничению выбросов в атмосферу углекислого газа, метана и других соединений, дающих парниковый эффект. Теперь встает вопрос о создании национальной системы контроля потоков парниковых газов на территории страны. Как связаны с поиском решения этих проблем исследования экологии и физиологии грибов, ведущиеся в Институте экологии растений и животных УрО РАН? На этот вопрос подробно ответил известный специалист в области микологии — науки о грибах, заведующий лабораторией фитомониторинга и охраны растительного мира ИЭРиЖ профессор В.А. МУХИН.

— Разумеется, мы не можем контролировать выбросы парниковых газов промышленностью и транспортом. Дело ученых — изучить естественные составляющие углеродного цикла: сколько CO_2 поглощают растения, где и как он депонируется, каким образом происходит его возврат в атмосферу. Во всем мире, в том числе и в России, сейчас выходит много публикаций с оценками объемов поглощения и депонирования CO_2 растительным покровом. Благодаря этим работам мы достаточно хорошо представляем, сколько углерода ежегодно поглощается растениями и каковы основные пулы, или хранилища, его длительного депонирования. А вот «расходная» часть — сколько CO_2 выделяется в атмосферу в результате естественных процессов — крайне слабо изучена. Это в полной мере относится и к «расходной части» лесного пула биогенного углерода, в котором ежегодно аккумулируется более 30 миллиардов тонн этого вещества.

В лесах углерод накапливается главным образом в древесине. Его возвращение в атмосферу происходит в результате биологического разложения одревесневших тканей. Это один из важнейших и специфических экологических процессов углеродного цикла лесных экосистем. Однако именно эта часть углеродного цикла остается наименее известной, что, конечно же, затрудняет оценку движения углерода — углекислого газа между атмосферой и лесным покровом, а значит и разработку научно обоснованной технологии контроля за потоками парниковых газов на лесных территориях.

Процессы биологического разложения древесины протекают при участии разнообразных растительных и животных организмов, образующих так называемые ксилотфильные сообщества. Но главная роль здесь принадлежит дереворазрушающим грибам. На сегодняшний день это единственная группа организмов, способных к биохимической конверсии всех соединений древесины. В



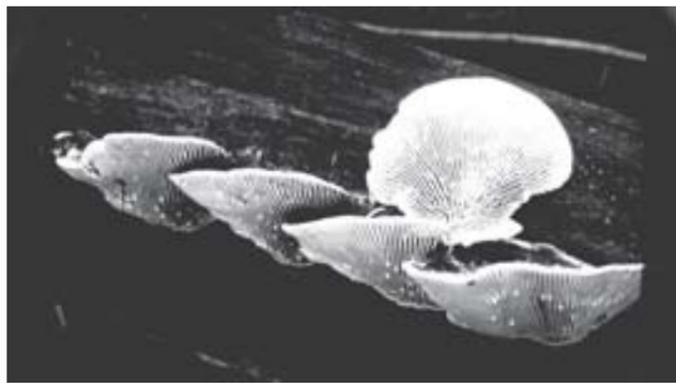
России их насчитывается всего около 800 видов.

Институт экологии растений и животных УрО РАН — одно из немногих академических учреждений России, где планомерно изучают дереворазрушающие грибы. Тематика исследований достаточно широкая: биологическое разнообразие, экологическая и историческая микогеография, современные тренды в эволюции микобиоты и, конечно, экология грибов. В последние два года совместно с Институтом физиологии растений РАН мы активно исследуем экологическую физиологию дереворазрушающих грибов и процессы микогенной эмиссии углекислого газа. В частности, этим летом совместно с коллегами из Москвы и Краснодара проведена серия экспериментов по изучению дыхания грибов, в ходе которого и происходит сжигание органических соединений до углекислого газа. И здесь нас ожидал приятный сюрприз! Оказалось, что у ксилотрофных грибов, по крайней мере у отдельных исследованных нами видов, существует специальные органы дыхания. Эту функцию выполняют плодовые тела грибов, которые мы видим на деревьях. Традиционно считается, что они существуют только для целей размножения как место образования спор. А мы считаем, что плодовые тела — не только грибные «легкие», но и энергетические станции, где образуются так называемые восстановительные эквиваленты, например, АТФ, необходимые для обеспечения жизнедеятельности субстрат-

ного мицелия грибов — части их тел, находящейся в древесине. Мицелий работает — разлагает устойчивые биополимеры — в толще древесины, а там, в силу ее низкой газопроницаемости, кислород либо отсутствует, либо складываются условия глубокой гипоксии, т.е. его нехватки. Грибы очень оригинально решают эту проблему: они снабжают субстратный мицелий восстановительными эквивалентами, благодаря чему он столь же активно разлагает древесину, как если бы находился в среде с нормальным содержанием кислорода. В свою очередь из субстратного мицелия в плодовые тела поступают органические вещества, которые «сжигаются» там при аэробном дыхании. Такой тип дыхания, когда в одной части организма образуются энергетические субстраты, а в другой они сжигаются с образованием энергетических эквивалентов, мы назвали аэробным дыханием кооперативного типа. На наш взгляд, это основа физиологической адаптации дереворазрушающих грибов. Ранее этот феномен был неизвестен, и по рекомендации академика П.Л. Горчаковского мы направили статью с изложением результатов наших исследований в журнал «Доклады Академии наук».

Скорее всего, плодовые тела грибов выполняют и другие функции, например, через них отводится избыточная тепловая энергия, образующаяся при ферментном расщеплении биополимеров. Иначе в силу низкой теплопроводности древесины субстратный мицелий просто бы «сварился» в ее толще. Сейчас мы пытаемся оценить температурные режимы, складывающиеся внутри древесины, разлагаемой грибами, ведем работы по зимней экологии грибов.

На 2006 год запланированы специальные эколого-физиологические исследования по инструментальной оценке объемов потребления кислорода, выделения углекислого газа, а также метана при разложении древесины грибами. Кстати, метан — гораздо более активный парниковый газ, чем CO_2 , и даже небольшие



его концентрации в атмосфере приводят к существенному повышению ее температуры. Мы полагаем, что метан может образовываться при разложении древесины, и, если удастся это доказать, это будет крупное открытие в области экологии и биогеохимии.

Наряду с изучением эколого-физиологических механизмов грибной эмиссии углекислого газа, в 2005 году мы впервые дали оценку ее объема в лесах Западной Сибири. Цифры впечатляют! Ежегодно в результате разложения древесины грибами образуется более 110 миллионов тонн CO_2 , что эквивалентно примерно 30 миллионам тонн углерода. Основные эмитенты углекислого газа — южно-таежные, среднетаежные и подтаежные леса, на долю которых приходится свыше 80% эмиссии углекислого газа в регионе. Конечно, в дальнейшем эти цифры будут скорректированы, но принципиальные выводы останутся: микогенная эмиссия — это крупномасштабный процесс, наибольший вклад в который вносят высокопродуктивные лесные сообщества. И хотя объемы поглощения углекислого газа растениями значительно превышают объемы его высвобождения в результате жизнедеятельности грибов, микогенную эмиссию CO_2 нельзя исключать из числа нетто-источников его поступления в атмосферу. Это происходит не только летом, но также осенью и весной, когда нет листвы — поглощающего углекислый газ хлорофилльного экрана. И даже зимой, при отрицательных температурах, как мы предполагаем, дереворазрушающие грибы могут быть активными за счет эндогенной тепловой энергии. В конце ноября мы заложили полевые опыты с использованием термологеров — современных датчиков для мониторинга температур-

ного режима внутри разлагаемой грибами древесины. Надеемся получить доказательства справедливости наших предположений.

Как известно, круговорот углерода тесно связан с круговоротом кислорода: при фотосинтезе углекислый газ поглощается, а кислород выделяется, тогда как при разложении органических веществ, включая древесину, кислород наоборот потребляется, а CO_2 выделяется. Эти два альтернативных процесса теоретически должны уравновешивать друг друга, однако, как уже говорилось, грибной мицелий внутри древесины работает практически в бескислородной среде. Поэтому можно предположить, что на биологическое разложение древесины расходуется не весь кислород, выделяющийся древесными растениями. Если это так, то становится ясно, почему леса — это легкие планеты, ведь они выделяют больше кислорода, чем его требуется при грибном разложении древесины. И это еще одно из перспективных направлений наших исследований в наступающем году.

Разумеется, у нас есть и другие интересные направления, например, изучение симбиотических ассоциаций грибов с растениями. Это самая распространенная и важная форма симбиозов в растительном мире, но пока мы еще мало о ней знаем. Впрочем, это тема отдельного разговора. Думаю, он будет интересен читателям «НУ», ведь немногие еще осознают, что грибы — это не просто особая форма жизни на Земле, но и экологически чрезвычайно важная группа организмов, которые контролируют целый ряд уникальных биосферных процессов и тем самым обеспечивают качество и стабильность нашей среды обитания.

Записала Е. ПОНИЗОВКИНА



Тема крупным планом

ЗДОРОВЬЕ ДЛЯ ТЕЛА И ДУХА

В Институте органической химии УрО РАН
прошло очередное заседание интеллектуально-делового клуба

«Наука и здоровье человека» — так обозначили организаторы тему заседания. К сожалению, о чем сразу сказал открывший его заместитель председателя УрО, директор Института истории и археологии академик В.В. Алексеев, на сей раз собориться удалось далеко не всем приглашенным. Академик В.А. Черешнев, другие ученые, ведущие врачи, руководители здравоохранения Свердловской области приехать не смогли, поскольку дата совпала с юбилеем Уральской государственной медицинской академии. Тем не менее разговор, в котором принял участие постоянный член клуба архиепископ Екатеринбургский и Верхотурский владыка Викентий, получилась содержательным. Как выяснилось, несмотря на мировоззренческие разногласия между традиционной наукой и религией, они едины в своем стремлении улучшить ситуацию, когда речь идет о национальных приоритетах, каким, безусловно, является здоровье. Предлагаем читателю обзор основных выступлений.

Продолжая вступительное слово, Вениамин Васильевич Алексеев кратко остановился на истории екатеринбургского интеллектуально-делового клуба, которому уже пять лет и который призван обращать внимание общественности на ключевые проблемы науки, экономики, социальной жизни. Заседания клуба проходили на самых разных территориях от Дома ученых до екатеринбургской епархии, и все же родные стены для него — академические, где он и возник. На сей раз ими стали стены Института органической химии, а повод для встречи — всестороннее обсуждение вопроса: отчего при блистательных достижениях науки, ее способности решать самые невероятные задачи здоровье россиянина становится все хуже? Кто здесь виноват: политики, ученые или, может быть, сами россияне?

В.В. Алексеев поставил проблему нравственного здоровья россиян. С его точки зрения это здоровье от поколения к поколению снижается, что все пагубнее сказывается на здоровье физическом.

Здесь две главные причины. Первая порождена нарастающей неустойчивостью жизни, потерей уверенности в завтрашнем дне, чему способствовали многочисленные противоречивые социальные трансформации второй половины XIX—XX вв., особенно на рубеже XXI в. Вторая причина связана с мощной волной технического прогресса, к кото-

рому не успевает адаптироваться человеческая психика.

Конечно, названные причины характерны не только для России, но здесь они отягощены быстротечностью социальных преобразований и их перегруженностью чужеземным, низким исходным уровнем экономики и бытовой культуры.

Выход из тяжелого положения заключается в сокращении политических потрясений, предсказуемости социальной политики, стабилизации нравственных устоев общества, разумном сочетании инноваций и традиций. В противном случае никакая самая совершенная медицина неспособна будет угнаться за нарастающей деградацией здоровья нации.

Почетный ведущий заседания, создатель и научный руководитель ИОС академик Олег Николаевич Чупахин напомнил, что уральские химики-органики давно и плодотворно трудятся на благо здоровья, одно из главных их направлений — создание лекарств. Еще во время войны основоположник нашей оргхимической школы Исаак Яковлевич Постовский, чье имя носит институт, разработал препарат сульфидин, внесший неоценимый вклад в лечение раненых. Он же синтезировал противотуберкулезное средство ларусан, в названии которого, если прочесть его наоборот, зашифровано слово «Урал». Сегодня в ИОС активно продолжают заниматься лекарствами, о чем наша газета не раз рассказывала. Здесь созданы новые антибиотики, противовирусные средства, одно из которых оказалось активным против птичьего гриппа, противоопухолевый препарат лизомустин, многое другое. Однако лекарства, при всей их важности, как подчеркнул Олег Николаевич, — не панацея от всех бед. Современные россияне больны не только физически, но и нравственно, что очень важно понять властям, которые никак не могут определиться с выработкой национальной идеи. На прошедшем недавно совместном заседании РАН и РАМН прозвучала разумная мысль,

что такой идеей может и должно стать оздоровление общества.

Со своей стороны тему эту продолжил архиепископ Екатеринбургский и Верхотурский владыка Викентий. С точки зрения православной церкви, человек борется за свое здоровье с тех пор, как появился на Земле, потому что основная причина его болезни и страданий — первородный грех. И если он стремится исцелить от него душу, последовательно пытается преодолеть свою греховность, стремясь к гармонии между душой и телом, то намного меньше болеет. Лучшее доказательство тому — пример подвижников православия, благодаря благочестивому образу жизни получавших исцеление от телесных недугов. Что, как подчеркнул владыка, вовсе не означает, будто церковь отрицает медицину. Один из учеников Христа был медиком, и сам Христос исцелил немало болезней. Но главное, чего он требовал от больного человека — идти и больше не грешить. Исцеление души от греха — это помощь медицине, облегчающая лечение тяжелых заболеваний, поэтому оно так важно. По мнению архиепископа, современные медики идут «за болезнями», догоняя одни, они сталкиваются с новыми. Если же обратить больше внимания на нравственный уровень населения, меньше будет тратиться средств на исцеление недугов. В этом смысле науке и церкви надо действовать параллельно, а национальная идея должна включать как нравственное, так и физическое здоровье людей.

Председатель исполнительного комитета ассоциации «Большой Урал» С. Б. Воздвиженский привел свежие статистические данные, красноречиво свидетельствующие: современная Россия не просто больна, она больна угрожающе. Так, среди ведущих стран мира у нас самая низкая продолжительность жизни: средняя — 65 лет, у мужчин — 58, 8, у женщин — 72. Для сравнения в Японии женщины в среднем



живут 82 года, мужчины — 78, почти на двадцать лет больше. В перенаселенном Китае смертность в два с половиной раза ниже, чем у нас. Характерны причины смертности. Если по онкологическим заболеваниям Россия находится примерно на уровне Финляндии и Японии, то по сердечно-сосудистым мы обгоняем развитые страны на несколько порядков. К примеру, от ишемической болезни сердца у нас умирают 264 человека на 100 тыс. (в Японии — 30, во Франции — 38). А ведь главная причина сердечно-сосудистых заболеваний — стрессы, связанные с социальной ситуацией. Другой важнейший фактор высокой смертности — несчастные случаи, убийства. От суицидов, алкогольных отравлений у нас наступает 190 смертей на 100 тыс. (в Японии — 37, в Швеции — 37, в Канаде — 37). Особенно выросли эти страшные показатели после 1990 года, когда наступила нестабильность, у людей не стало работы, исчезла перспектива. Даже по сравнению с Белоруссией, Арменией и Украиной мы страдаем большей социальной неуверенностью, неуверенностью, и государство должно это понимать. Нужно не просто раздавать деньги на лекарства, но решать проблемы в комплексе. Одна из таких проблем — порядок медицинского обслуживания. Сегодня в странах с низкой заболеваемостью медициной на 70% — «государственная» и лишь на 30 — частная, при этом ее эффективность намного выше. У нас все услуги становятся платными, а результата нет. По мнению Сергея Борисовича, президент Путин поставил правильную задачу повысить зарплату «рядовым» врачам. Но почему врач «общего пользования» вдруг становится главным? Получается, невропатологу, рентгенологу, тому, кто шунтирует артерию, платить не надо? Рядовой гражданин не в состоянии отдать 40 тыс. евро за операцию на сердце. Государство обязано бороться за жизнь человека, но к сожалению, пока мы копили деньги в стабилизационном фонде вместо того, чтобы оздоравливать население.

Директор Института промышленной экологии член-корреспондент РАН В.Н. Чуканов говорил об «экологической составляющей» здоровья

людей, масштабы и качество которой все время меняются, требуют постоянного изучения и разъяснения, в чем может помочь только наука. В Институте промэкологии плодотворно работает лаборатория экологической медицины, и здесь твердо знают, что в результате экологической и социальной напряженности иммунитет населения очень снизился, причем его симптоматика крайне размыта. Конкретные исследования, екатеринбургские в частности, показывают: экологическая обстановка может меняться от нормальной до бедственной даже на расстоянии в 200 метров. Так в институте составлена карта загрязненности одного из районов города, где строится элитное жилье, из которой ясно: во многих случаях его строить нельзя, опасно для здоровья. Однако ни местные власти, ни тем более строители эти сведения не интересуют: невыгодно. Серьезные научные данные очень часто не востребованы ни обществом, ни даже медиками. Ведь, чтобы ставить правильные диагнозы, те же участковые врачи должны знать, какова экологическая обстановка в их районе, что в ней наиболее опасно, что менее. Для этого надо определить характер и уровень загрязнений, проследить динамику заболеваемости населения, назвать приоритетные экологические факторы, что очень просто, требует сложного системного анализа. К сожалению, внимания этой работе уделяется крайне недостаточно.

Заведующий кафедрой онкологии УГМА профессор С.А. Берзин затронул ряд проблем, прежде всего проблему психологического самочувствия россиянина — здорового и больного. Теперь уже ни для кого не секрет, как много в развитых странах счастливых стариков. По их лицам видно, что они обеспечены, чувствуют себя нужными обществу, семье. У нас ситуация скорее обратная. Пенсии мизерные, условия, часто несовместимые с собственным достоинством. Многим просто не хочется продолжать влачить бесцельное существование, и они подсознательно отключают защитные силы организма. Отсюда — полные букеты болезней, минимальная продолжительность жизни.



Конференции

Репродуктивное здоровье населения — медико-социальная проблема

Пятилетие со времени создания Оренбургского научного центра Уральского отделения Российской академии наук было отмечено достойно — тремя научными конференциями общероссийского уровня. В этом номере предлагаем материал об одной из них, о двух других расскажем позже.

Для людей тяжело больных особую роль играет обстановка в лечебных учреждениях. Когда в Екатеринбурге построили современный онкологический центр, настроение у пациентов резко улучшилось. Люди поверили: если в лечение и комфорт вкладывают такие средства — значит, могут вылечить. Но в других больницах условия по-прежнему ужасные. Попадая в какой-нибудь подвал, где десятилетиями не было ремонта, отсутствует элементарное оборудование, больные впадают в депрессию. В такие подвалы не идут и способные доктора, остаются те, кто не востребован в хороших клиниках — со всеми вытекающими последствиями для здоровья.

Сергей Александрович говорил также о проблеме вредных производств, которые с износом оборудования и снижением требований к технике безопасности становятся все вреднее. Все это можно нейтрализовать, если наладить добросовестный контроль и создать разумную систему защиты. Кроме того, он посетовал, что даже некоторые медицинские работники сегодня предпочитают здоровому образу жизни курение и алкоголь. С точки зрения профессора Берзина, в этом повинны не только средства массовой информации, но и деятели культуры, пропагандирующие слишком свободные нравы. Очень беспокоит также докторов, онкологов в частности, все возрастающее влияние на больных разного рода экстрасенсов и колдунов, в результате деятельности которых болезнь только прогрессирует.

Смысл выступления заведующего кафедрой теологии СИПИ В.М. Князева, как бы продолжившего владыку Викентия, сводился к тому, что сегодня мы живем в обществе отчуждения, когда человек, не доверяя государству, учителю, уходит в себя, во «внутреннюю эмиграцию», «сжимает» свои чувства. Для обретения здоровья ему надо открыть путь к духовному совершенству.

Наконец, с точки зрения члена-корреспондента В.Ф. Балакирева, оздоровительной российской национальной идеей вновь должно стать бесклассовое общество. От себя добавим: теоретически идея хорошая, однако практическое ее воплощение уже привело к тому, что имеем. И похоже, выздоравливать нужно с другой идеологией.

Наш корр.

На фото: вверху (слева направо) — «президиум» интеллектуально-делового клуба: С.Б. Воздвиженский, академик В.В. Алексеев, архиепископ Викентий, академик О.Н. Чупахин; внизу — выступает профессор С.А. Берзин.

23 сентября в Оренбурге состоялась IV Всероссийская научная конференция «Репродуктивное здоровье населения: микробиологические и иммунологические аспекты». За последние годы ученые микробиологи и иммунологи, работающие по этой тематике, встречаются в четвертый раз, и уже

одно это свидетельствует о значимости проблем, вынесенных на обсуждение. Очередная конференция (как уже бывало не раз) прошла в Институте клеточного и внутриклеточного симбиоза УрО РАН, директором которого является член-корреспондент РАН, академик РАН, профессор О.В. Бухарин (прежняя конференция проходила в г. Челябинске на базе здешней медицинской академии). Олегу Валерьевичу также принадлежит идея систематического проведения конференций по проблеме репродуктивного здоровья населения, получивших федерально-региональный статус. Под руководством О.В. Бухарина на протяжении ряда лет проводятся исследования микробной экологии репродуктивного тракта человека в норме и при патологии, включенные в научные планы ИКВС УрО РАН и Южно-Уральского научного центра РАН. Именно поэтому данные организации совместно с Оренбургской государственной медицинской академией Минсоцразвития РФ и администрацией Оренбургской области выступили организаторами научного форума, время проведения которого было приурочено к выездному заседанию Президиума ЮНЦ РАН. Необходимость такого рода конференций продиктована не только осложнившейся за последние годы демографической ситуацией в России, ростом заболеваемости инфекциями, передаваемыми половым путем, увеличением количества людей, страдающих различными формами бесплодия инфекционного генеза, но и тем, что микробиологи и иммунологи Урала накопили огромный материал по этой пробле-

ме, требующий обсуждения и осмысления.

На конференции обсуждались главным образом вопросы микробиологии и иммунологии репродуктивного здоровья человека. В докладе кандидата медицинских наук С.В. Черкасова (Оренбург) был представлен обобщенный ма-

териал об участии нормальной микрофлоры в защите репродуктивного тракта женщин от колонизации чужеродными микроорганизмами, т.е. в формировании колонизационной резистентности репродуктивной системы. В качестве механизмов феномена рассматривалось прямое антибактериальное действие нормофлоры и ее ингибирующее влияние на биологические характеристики потенциальных возбудителей. Автором отстаивалась позиция, что колонизационная резистентность является результатом симбиоза организма человека и его микробного окружения. В выступлении профессора Л.Ф. Телешевой (Челябинск) приведены данные по изучению факторов местной иммунной защиты репродуктивного тракта при цервицитах и сделан вывод о возможной патогенетической роли выявленных изменений клеточного и гуморальных звеньев иммунорезистентности половой системы в характере и длительности заболевания. Доктор медицинских наук М.М. Туйгунов (Уфа) в своем сообщении аргументировал роль микроорганизмов рода *Mobiluncus* в инфекционной патологии репродуктивного тракта. С докладом о характере микробиологических изменений в биотопах репродук-

тивной (Челябинск), о стимулировании нормальной микрофлоры защитной функции нейтрофилов. О возможности использования тромбодесферина — новых антибактериальных веществ — для лечения заболеваний бактериальной природы репродуктивного тракта мужчин сообщил кандидат медицинских наук Ю.Б. Иванов (Оренбург). В докладе профессора А.Р. Мавзютова (Уфа) обсуждены результаты комплексного исследования иммунологических показателей при нарушении течения беременности. Некоторые интересные материалы исследований по проблеме репродуктивного здоровья наши отражение в стендовых сообщениях.

Несмотря на то что конференция прошла в один день, она подарила бесценное время общения ученым и вызвала неподдельный интерес у слушателей, поскольку представленные данные, несомненно, имеют большую теоретическую и практическую значимость. Кроме того, конференция стала мероприятием, на котором была подведена черта под определенным этапом исследований и поставлен ряд новых вопросов, определяющих дальнейшее направление научного поиска. Это яркий пример интеграции исследований ученых из учреждений РАН, РАМН, вузов и практического здравоохранения. Хочется надеяться, что научный форум, поддержанный Российским фондом фундаментальных исследований и уже ставший традиционным, будет и в дальнейшем привлекать внимание ученых и практиков, работающих в сфере сохранения репродуктивного здоровья.

Е. ПАВЛОВА

На снимках: вверху — президиум конференции: доцент С.В. Черкасов, доцент А.В. Вальшев, член-корреспондент РАН О.В. Бухарин; внизу — идет слушание докладов.



Главный уролог Оренбургской области, доктор медицинских наук М. Д. Кузьмин представил вниманию участников результаты оригинальных исследований микрофлоры биоптатов предстательной железы при простатите, осложненном бесплодием, и данные по оценке достижения терапевтических концентраций антибиотиков в тканях органа. О влиянии трихомонадной инфекции на нормальную микрофлору репродуктивного тракта сообщила кандидат медицинских наук Т.М. Забирова, а кандидат медицинских наук А.В. Сгибнев (Оренбург) доложил результаты экспериментального изучения участия лактобацилл в образовании активных форм кислорода, губительных для патогенов. Интерес вызвал доклад кандидата медицинских наук Ю.А. Серге-



КАК МЫ НАЧИНАЛИ

Заметки первого редактора

Читатели уже знают, что нынешний год — год 25-летия нашей газеты. Завершая его, предлагаем вашему вниманию воспоминания первого редактора «Науки Урала» Николая Кузьмича Кулешова о том, как она начиналась. Кое-что из этого опыта уже неактуально, другое остается полезно не только нам, нынешним сотрудникам. И в любом случае, это — страницы истории, которые следует помнить не только для утоления любопытства, но и для лучшего обустройства нашего общего будущего.

...Целое десятилетие лежала без удовлетворения в высочайшей инстанции области — обкоме КПСС — челобитная президиума Уральского научного центра Академии наук СССР об учреждении газеты уральских ученых. Какие-то сомнения брали верхушку партийной власти, хотя уже была газета Сибирского научного центра «Наука в Сибири» — первопроходец провинциальной научной журналистики. За ней в поход из окраинного забытья отправился «Дальневосточный ученый». Своя газета была в Объединенном институте ядерных исследований в Дубне. А вот уральская наука, до своего печатного органа не дозрела, хотя Уральский филиал АН СССР был организован еще в 1932 году, а в марте 1971 года был официально открыт УНЦ АН СССР. Наконец, в олимпийском 1980 году на постановлении бюро обкома компартии тогдашний первый секретарь Борис Ельцин своим характерным почерком с левым наклоном букв оставил автограф, и история еженедельника «Наука Урала» началась.

Начальник отдела научных кадров и аспирантуры центра, уважаемый и заслуженный ветеран Великой Отечественной войны Павел Антонович Стрельцов позвонил мне в «На смену!», где я работал заведующим отделом информации, и пригласил на беседу. Я согласился с предложением возглавить газету, и назначение редактора на заседании президиума УНЦ под руководством почитаемого всеми Сергея Васильевича Вонсовского оставалось чистой формальностью.

К этому времени не было ни помещения редакции, ни штата — было только название. Не спорю, не без робости и трепета я согласился на редакторство. Имея журналистское образование, опыт тринадцатилетней работы в молодежной газете и совсем не прикасаясь с наукой, броситься в ее бездонную пропасть было делом рискованным. Но ведь не боги горшки обжигали...

За окном комнаты партбюро президиума, в которую меня определили, было пасмурно, зябко и холодно, и погода перекликалась с моим редакторским настроением. Желавших работать на мизерных ставках многотиражки оказалось мало, пришлось по крохам собирать штат. Первыми сотрудниками «НУ» стали недавние мои подчиненные по отделе «На смену!», Светлана Щеккина и Людмила Морозова. Первые фотоснимки для нескольких номеров газеты сделал талантливый свердловский фотокорреспондент и тоже насменовец Александр Лысяков. В журналистском клане отыскался Сергей Гржебинский. А первым автором еженедельника стал академик С.В. Вонсовский, выступивший с большой двухполосной статьей «Уральский научный центр: вчера, сегодня, завтра».

А вот позировать Сергею Васильевичу для первой полосы не потребовалось. Опытный Александр Лысяков, которого я привел в кабинет, сразу успокоил Сергея Васильевича: «Вы работайте, а на меня не обращайтесь внимания». Через час Александр огоршил меня: «Не получился снимок». Извел он пару пленок, но съемкой остался недоволен. Но мне и через 25 лет тот портрет Сергея Васильевича нравится. Таким он и был в жизни — деликатным, уважительным, внимательным к людям. Первым делом всегда предлагал сесть, а потом спрашивал, чем я пожаловал к нему. «Доверяю вам как профессионалу. Поэтому делайте так, как считаете нужным», — высказал он свое кредо руководства работой редактора и «унцевского» печатного органа. Поэтому я не надоедал председателю просьбами, понимая, что забот у него хватает и без нас.

За опытом работы меня отправили в Новосибирск и на Дальний Восток. Заголовок для нашей газеты сделал художник свердловского книжного издательства Евгений Арбенник. Шрифт заголовка, пришедший по нраву не всем, академику по-

нравился. Потом подоспела проблема подписки — попадания в каталог советских изданий на территории огромной страны. Помню негодующего коллегу из местной железнодорожной «Путевки». Он возмущался тем, что «НУ» продается в киоске «Союзпечати» в управлении Свердловской железной дороги, а их собственной газете туда дороги нет. В свердловской «Союзпечати» с моим участием составлялся список киосков и время доставки в них «НУ», чтобы она доходила до читателя. А киоскеру обкома партии, посетовавшей на то, она не может продать первый номер, я посоветовал приклеить его на стекло — пусть все просто узнают, что есть такая «Наука Урала». Годовая подписка на еженедельник в любой точке Советского Союза стоила 96 копеек. И с каждым годом мы завоевывали все новые территории. Уже через пять лет на «Науку Урала» подписывались в 41 городе СССР, в Свердловске и области — Нижнем Тагиле, Верх-Нейвинске, Верхней Пышме, Ивделе, Шале, Богдановиче, Ревде. Далее — везде: в Целинограде, Дубне, Москве, Кунгуре, Кишиневе, Хабаровске, Челябинске, Донецке, Мичуринске, Владивостоке, Лабытнангах, Гремячинске, Новосибирске, Сыктывкаре, Оренбурге, Магадане. Последним на моем редакторском веку стал Ашхабад, где на газету подписалась центральная библиотека Академии наук Туркменской ССР.

Стремительно росла читательская почта. В 1985 году редакция получила 632 письма в буквальном смысле слова от Москвы до самых до окраин. «Благодарю за возможность получать и читать вашу замечательную газету. Ваша газета оказывает большую помощь в работе. Информацией делюсь с товарищами. Надеюсь еще на один год быть вашим читателем», — написал геолог из Магадана Л. Измайлов. Скромный по размерам, но не по амбициям коллектив пытался завоевать популярность и значимость в нашей научной и промышленной области. И никто из нас, убежден, всерьез не воспринял информацию, опубликованную в «Двадцатой колонке» «НУ». Приведу ее полностью для коллег и тех, кто обеспечивает им житье-бытье: «Нервные перегрузки, с которыми связана профессия журналиста, не только не уступают, но даже превосходят те, что испытывают при полетах астронавты. Об этом выводе сообщили медики на ежегодном собрании сотрудников телеграфного агентства ЮПИ. «Достаточно посетить одну редакционную комнату, чтобы стать свидетелем ряда стрессовых ситуаций», — отметила доктор Маргарет Чезни. — Трудно найти другую работу, где бы так часто возникали цейтноты и ситуации, требующие срочного решения». Она сообщила, что психологическое перенапряжение нередко вызывает у журналистов сердечно-сосудистые и желудочные заболевания, расстройство мускульной системы и аллергию.

Но мы были молоды и романтичны. С любовью делали свое дело и были горды свалившейся на нас ответственностью, работали легко и радостно, получая отзвон, подобные магаданскому. Это придавало нам сил и «творческих звездочек».

Правда, хороших публикаций на маленькую еженедельную четырехполоску иногда набиралось

с трудом. Но искали темы, авторов, формы подачи материалов. Так родилась единственная в свердловских газетах «страница научной фантастики», вклад в появление которой внес Игорь Халымбаджа и журнал «Уральский следопыт» — закоперщик фантастики и своего союзного приза «Аэлита». Пришлось ко двору и «Вечный двигатель» — страница юмора. Здесь уже старались ученые из Института физики металлов во главе с «нашим человеком» в их стране Виталием Щербининым. Появилась в «НУ» страница творчества, досуговая «После пяти», физкультурная «Будьте здоровы», потребовавшая и своих соревнований. Их учредили с профкомом на призы «НУ» по легкой атлетике. Изюминкой их было то, что на старт могли выйти не только сотрудники УНЦ, но и их родственники — дети, старики. И все приносили очки институту, который они представляли.

Одним из наших почитателей и авторов был Михаил Михайлович Носков — соавтор первого в УНЦ открытия совместно с академиком Исааком Кикоиным фотомагнитного эффекта в полупроводниках. Мих-Мих часто заходил в редакцию и высказывал свое суждение о нашем светлимом деле. Ученый и музыкант был одновременно строг и добродушен к нам. Помогал нашему становлению и Владимир Иванович Корюкин. Убежден: помогла ему в его философских стараниях и газета.

Однажды в редакцию пришел пакет из Ленинграда, из Государственного Эрмитажа. Сотрудники научного архива Г. Качалина и Е. Яковлева сочли, что их статья и снимки о том, как хранили свердловчане экспонаты музея в годы Великой Отечественной войны и как работали они сами в трудное время, должна появиться в «НУ». Тираж «Уральского рабочего» был полумиллионным, а они предпочли нашу «Летопись Великой Отечественной», посвященную 40-летию Победы.

В «НУ» печатались многие известные ученые, журналисты, в том числе Юрий Липатников — заведующий отделом науки и техники журнала «Уральский следопыт», возглавивший областную секцию журналистов, пишущих на научные темы. Одно заседание секции было посвящено «НУ», и на нашей базе был проведен областной семинар, на котором выступил академик Н.А. Ватолин. К нам за опытом прилетали коллеги из «Науки в Сибири». Поэтесса Вера Скарярова посвятила «НУ» свое стихотворение, нам рисовал художник-карикатурист Станислав Ашмарин, а свердловские метростроители принесли нам слова и ноты своего гимна.

Думаю, мы хорошо делали свое дело. Впрочем, расслабляться и работать спустя рукава, не горя творчески нам не позволяли наши читатели и ценители газеты, сотрудники центра, с которыми мы общались и виделись каждый день. Свообразной «Искрой» должна была стать «Наука Урала» в объединении учреждений центра, разбросанных по территории большого Урала, всех научных учреждений края. И в то же время мы старались сделать ее семейной, чтобы она была интересной всем домочадцам. Вот почему рядом с профессиональными рубриками соседствовали такие, как «Консультирует врач», «В театральной гостиной», «Спорт».



Были проблемы, трудности, даже скандалы, но наш караван двигался вперед, что было отмечено на праздновании пятилетия газеты. В редакцию пришла вторая волна сотрудников — Тамара Плотникова, продолжающая трудиться здесь по сей день, Виктор Савичев, Вениамин Кострикин, Михаил Корякин, Евгений Бирюков, Анатолий Грахов (трое последних фотокоры). Листаю по случаю юбилея пожелтевшие страницы первой пятилетки и замечаю, как понемногу у газеты прибавлялся авторитет.

Однажды у нас появилась публикация «Ленин и наука Урала». Естественно, речь шла не о связи с нашим еженедельником. Но мы нашли возможность приобщиться к славе пламенного революционера, напечатав воспоминания академика Бонифатия Кедрова, лично встречавшегося с Ильичом. Публикацию заметили.

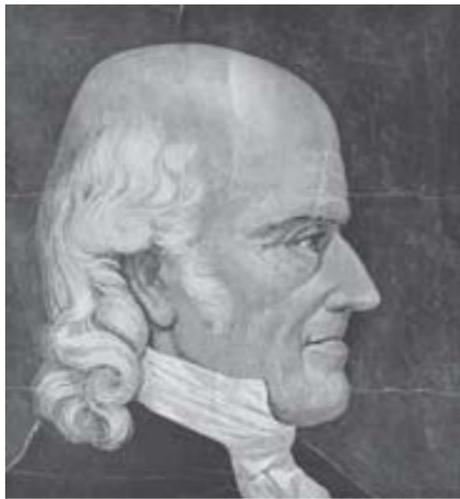
Журналисты не сидели в стенах редакции, география их командировок простиралась через Владивосток, Москву, Миасс, Новосибирск, Ижевск, Пермь, Дубну, Аркаим и даже Лейпциг, где мы были на международной выставке с участием УНЦ. Коллектив «НУ» четыре раза подряд становился победителем областного конкурса по экологической тематике, получил медаль Выставки достижений народного хозяйства СССР.

Конечно же, помогли нам и сами читатели. Вспоминается такая история. Жена инженера-экономиста из Института экономики УНЦ Кирилла Новосельского Елена Румянцева всегда была большой поклонницей таланта и творчества Николая Константиновича Рериха, его сыновей Юрия и Святослава. И вот, когда в 1984 году в Новосибирске и Москве проходили конференции, посвященные 110-летию Н.К. Рериха и 80-летию С.Н. Рериха, в качестве презента наша землячка привезла Святославу Николаевичу несколько экземпляров нашей газеты. Так в еженедельнике появилась снимок Рериха с «Наукой Урала». А потом в четырех номерах — рассказ нашего добровольного автора об институте русского ученого «Урусвари» («Свет утренней звезды») в Гималаях, о Гаагской конвенции, получившей название «Пакт Рериха». Публикацию заметили многие.

Таких историй было много. А в целом — завидую себе и тем годам, когда мы сумели поставить на ноги газету, прославить ее имя и уральскую науку, которой она служит вот уже четверть века.

Н. КУЛЕШОВ
На фото: они начинали «Науку Урала» в 80-е.
Слева направо — А. Грахов, С. Щеккина, Л. Вистунова, Н. Кулешов, Т. Плотникова





Х.Ф.С. Ганеман: 250 лет со дня рождения

В этом году исполнилось 250 лет со дня рождения выдающегося естествоиспытателя и врача — Христиана Фридриха Самуила Ганемана (1755–1843). Отношение к нему и к разработанному им методу гомеопатии вплоть до наших дней остается неоднозначным. Видимо, по этой причине такая дата, как 250 лет со дня рождения ученого и 200 лет гомеопатии прошли не особенно замеченными. Постараемся хоть в какой-то мере поправить допущенную несправедливость. Все-таки в мире не так много естествоиспытателей, которым по обе стороны Атлантического океана — в Лейпциге и Вашингтоне — установлены памятники.

Христиан Фридрих Самуил Ганеман родился в городе Эмкорате (Саксония), одном из красивейших мест Германии, в семье художника по фарфору. Отец с самых ранних лет развивал у Самуила наблюдательность, пытливость, самостоятельность суждений. Первоначальное школьное образование мальчик получил у матери.

Далее он в городе Мейсен закончил музыкальную школу, а затем — привилегированную общую школу, где изучал древние языки — древнегреческий, древнееврейский, латинский и другие. Любопытно, что отец был против учебы сына, так как нечем было платить. Однако, учитывая исключительные способности мальчика, учили его в течение восьми лет совершенно бесплатно, а директор школы даже предоставил пансион в своем доме.

С 1773 по 1779 г. Ганеман в Лейпциге и Вене изучает медицину. В 1779 г. он получил диплом врача, написав диссертацию «О природе судорожных болезней». В это время (да и сейчас) врачебная практика следовала концепциям римского врача Галена. Он рассчитывал на полное подавление болезненного начала большими дозами лекарственных веществ, количество которых измерялось в драмах (3,73 г) и унциях (29,8 г). С. Ганеман получает место уездного врача в г. Гаммерне близ Маклембурга и женится на дочери аптекаря Иоганне Кюхлер. В браке у него рождается пятеро детей — четыре дочери и сын — семья и по тогдашним меркам достаточно большая. В те времена практикующий врач содержал ее, что называется, без проблем.

Тем не менее после почти десяти лет успешной врачебной практики С. Ганеман оставляет ее, усомнившись в эффективности лечения большими дозами лекарств, и перебирается в Лейпциг. Здесь С. Ганеман вынужден содержать семью по хозяйным работам по химии, фармации и переводами французских, английских и итальянских медицинских сочинений. Он обоб-

щает свой опыт по токсикологии мышьяка и ртути и даже предлагает ртутный препарат, вошедший в медицинскую практику под латинским названием Mercurius solubilis Hahnemanni.

В 1790 г. С. Ганеман при переводе с английского на немецкий язык книги эдинбургского профессора Куллена, посвященной лекарствоведению, обратил внимание на описание возбуждающего действия хинной корки на желудок. Хина принципиально отличается от мышьяка и ртути значительно большей многосимптомностью в зависимости от дозы и меньшей токсичностью. Ганеману это дало возможность испытать хину на себе и близких в области высоких доз (по 4 драхмы 2 раза в день), постепенно понижая их до самых малых. С. С. Ганеман обнаружил у себя и других испытуемых признаки малярии, которая лечится меньшими дозами хины.

Гениальность естествоиспытателя и его подготовленность к полученному результату состояла в том, что он решился перенести вывод на очень многие вещества и яды. К примеру, мышьяк и ртуть в больших дозах поражают желудочно-кишечный тракт, а в малых лечат его. Змеиный яд в больших дозах поражает мозговое кровообращение, а в малых дозах лечит его. Экстракт лука в больших дозах раздражает гортань, а в малых — лечит.

Целых шесть лет С. Ганеман формирует аптеку химических веществ и ядов по принципу — симптомы поражения и органы, поражаемые большими дозами. Он разрабатывает принципы разбавления веществ и назначения лекарств. Только в 1796 г. С. Ганеман делает первую публикацию о своих исследованиях в журнале известного врача Гуфелянда. Началась эпопея информации о принципиально новом методе лечения и очень тяжелого его утверждения, которая продолжается по сей день.

С. Ганеман в период с 1796 по 1805 г. активно работает в Лейпциге, периодически де-

лая публикации в журнале Гуфелянда. Результаты врачевания малыми дозами, как правило, положительные, и в 1805 С. Ганеман излагает их на латыни, адресуясь к коллегам. В немецком переводе впервые появляется термин «гомеопатия». Таким образом, здесь мы имеем тоже юбилей, только двухсотлетний. Однако коллеги взгляды Ганемана полностью отвергли. Врачи и аптекари объявили гомеопатию тотальную войну.

Отвергнутой представителями медицины С. Ганеман обращается, как сейчас принято говорить, к общественности с блестяще написанной популярной статьей. Поддержка общественности спасла метод гомеопатии и даже привлекла к нему внимание некоторых специалистов. Однако, обращаясь к общественности, С. Ганеман посягнул на святая святых — корпоративную солидарность. Это обстоятельство сделало Христиана Фридриха Самуила отовсюду гонимым. Он практикует в Лейпциге, Альтоне, Эйаенбурге, Махерме, Виттенберге, Десау, Торгау, Брауншвейге и снова в Лейпциге, где ему категорически отказывают в занятии кафедры и даже чуть было не лишают права практиковать. Тем не менее С. Ганеман в 1810 г. выпускает первое издание своего «Органа врачебного искусства», которое повторяет в 1819, 1824, 1829 и 1833 г.

Вокруг С. Ганемана формируется группа сторонников, которая помогает ему выпустить в 1811–1819 гг. шесть томов «Чистого лекарствоведения», включающих в себя исследование и описание 62 лекарств. В наши дни эти шесть томов переросли в «Материю медика» и «Реперториум», где количество названий лекарств исчисляется несколькими сотнями, а с учетом различных форм и разведений давно перешагнуло за 1000. Гомеопатия в конце второго десятилетия XIX в. достаточно успешно проявляет себя в борьбе с эпидемиями холеры и тифозных лихорадок.

Несмотря на это, «друзьям-коллегам» удастся-таки

«подставить» С. Ганемана и гомеопатию в связи с кончиной влиятельного царедворца фельдмаршала Шварценберга и лишить его права на врачебную практику и изготовление лекарств. Как ни странно, Ганемана здесь выручила большая раздробленность Германии. Его призвал к своему двору герцог Фердинанд, давший ему чин лейб-медика с правом врачебной практики по всему герцогству. Поддержка власти привлекла к работе с Ганеманом определенный круг более молодых врачей, обеспечив тем самым будущее метода гомеопатии. В Ангальт-Кетен едут лечиться люди из разных стран, делая С. Ганемана весьма состоятельным человеком, на которого уже не может быть распространен риторический американский вопрос — «если ты такой умный, то почему ты такой бедный».

Однако годы берут свое. После смерти в 1824 г. жены С. Ганеман остается совершенно одиноким. Попытки теоретизирования по поводу созданного им метода оказываются не всегда удачными, и давление со стороны традиционной медицины возрастает. С. Ганеман в начале 30-х годов XIX в. вторично женился на француженке Мелании д'Ервилли Гойе и в 1833 г. переехал в Париж, где при поддержке всесильного Гизо получил высочайшее разрешение распространять и практиковать свой метод лечения. Этим С. Ганеман занимается вплоть до своей кончины в 1843 г. на 89-м году жизни. Несмотря на активное противодействие традиционной медицины метод гомеопатии распространяется по всему миру.

В конце 30-х годов XIX века германо-австрийские поборники традиционной медицины командировали во Францию молодого врача К. Геринга с заданием вникнуть в учение С. Ганемана, найти в нем слабые места и полностью дискредитировать. К. Геринг выполнил лишь первую часть задания — вник и перешел на позиции гомеопатии. Однако «перебежчик» вынужден был перебраться через океан в США, где положил

начало американской ветви гомеопатии, базирующейся на очень высоких разведениях. Но и в США ассоциация врачей старой школы, как их именуют американские гомеопаты, активно противодействовала последним. Так, если в 1900 г. в США действовало более 100 гомеопатических клиник и 22 колледжа, то к середине прошлого века, в связи с увлечением антибиотиками и гормонами, гомеопатия была практически уничтожена. Число практикующих врачей снизилось до 150 на всю страну. Сейчас конъюнктурные увлечения прошли, и число практикующих врачей-гомеопатов в США увеличилось до 1000. В Европе положение с гомеопатией наилучшим образом обстоит в Великобритании и Франции, где имеются клиники и научно-исследовательские институты гомеопатического профиля, то есть старый и новый методы врачевания почти равноправны.

В Россию гомеопатия приходит в 1821 г., однако уже в 1833 усилиями традиционной медицины она дискредитирована и изгнана из государственных клиник. Она осталась благодаря поддержке императора Николая I. Но даже в таком урезанном формате гомеопатия успешно функционировала вплоть до 1917 г. В 1932-м общество врачей-марксистов объявило гомеопатию «политически враждебным методом». Гомеопатия почти что ушла в подполье, локализуясь лишь в Москве, Ленинграде и Киеве.

Амнистия гомеопатии в 90-е годы привела к созданию гомеопатических аптек в областных центрах. Сейчас в России активно обсуждаются вопросы реальной поддержки здравоохранения. Было бы неплохо, если бы государственная поддержка коснулась и гомеопатии.

Э. ПОЛЯК

От редакции: С точки зрения науковедения гомеопатия — довольно интересный феномен существования «альтернативной» научной концепции, практически игнорируемой господствующими школами. Разумеется, сегодня теоретические установки Ганемана не могут восприниматься всерьез, однако двести пятьдесят лет назад они выглядели ничуть не хуже теоретических построений всей остальной медицины. Есть ли что-то «за душой» у гомеопатии сегодня, или же она выродилась в чистую магию, держащуюся на харизме основателя и гонимости его последователей? Думается, именно академическая наука могла бы взять на себя роль третьей стороны в этом больном вопросе.

Презентация

ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРЕДСТАВЛЯЕТ...

В конце ноября в Уральском государственном горном университете широко отмечалось 88-летие начала занятий в этом старейшем уральском вузе.

Своеобразным событийным центром нынешних «Дней Горного университета» стала презентация третьей книги альманаха «Уральцы на Колыме и Чукотке». Наша газета уже писала об уникальности и значимости этого издания (см. «Наука Урала», № 24 с.г.). 23 ноября в одном из конференц-залов Горного университета третий том документальной историко-библиографической эпопеи был представлен авторам и заинтересованным читателям. Приветствовал собравшихся ректор УГГУ Н.П. Косарев, увидевший в альманахе «дань памяти людям, которые в тяжелейших условиях делали дело государственной важности. Люди, к сожалению, уйдут, но теперь останется книга — исторический документ и одновременно нравственная основа для следующих поколений». Многие на этом вечере вспоминали автора идеи, основателя и редактора первой книги «Уральцев...» И.М. Нечеухина. Нынешний главный редактор В.Г. Зенков рассказал о преданности делу и энтузиазме всех членов редакции, о «трудном счастье» этой работы, результатом которой стала не только книга, но и восстановление некогда прервавшихся дружеских связей, множество теплых откликов, благодарность живых и восстановление памяти об ушедших.

От лица авторов сборника выступали Л.В. Анфимов (с воспоминаниями о И.М. Нечеухине и о страницах собственной жизни, связанных с Колымой и Чукоткой) и Л.Д. Зонов — с предложением переиздать первый том альманаха и все три книги выдвинуть на соискание престижных уральских литературных премий. Один из постоянных авторов альманаха, он прочел свои стихи о годах репрессий, навсегда теперь связанных с освоением Севера. «Целой нации цвет угодил под топор», последствия этой трагедии наступают нас и сегодня. «Не молчите о тридцать седьмом годе, говорите о нем вслух, говорите молодым — чтобы история не повторилась» — говорил в заключение официальной части презентации директор Уральского геологического музея Ф.М. Нурмухаметов. Всех присутствующих он пригласил на импровизированную экскурсию в «Золотую комнату», открывшуюся в музее два дня назад.

Ее появление — еще одно знаковое событие праздничной недели в УГГУ. В небольшом специально оборудованном зале теперь демонстрируются подлинные образцы уральского самородного золота, платины, изумрудов Малышевского месторождения. Есть и специальная витрина, посвященная самоцвету-спутнику изумруда — александриту. Основой этого фонда стала коллекция самородков ведущего специалиста по золоту в СССР А.П. Смолина. А в планах музея — показывать здесь все более-менее значительные драгоценные находки с уральских месторождений, проводить аукционы при содействии владельцев и руководства добывающих компаний.

В программу праздничной недели в УГГУ вошли также открытие «Творческого факультета», презентация Уральского горнопромышленного университетского комплекса, награждение лучших учащихся, студенческие игры и другие мероприятия.

Е. ИЗВАРИНА

На фото слева направо: главный редактор альманаха В.Г. Зенков, профессор УГГУ Ю.А. Поленов, директор Уральского геологического музея Ф.М. Нурмухаметов



Дом ученых

СОЛНЦЕ, ОТРАЖЕННОЕ
В ДВУХ КАПЛЯХ ВОДЫ

В последнюю пятницу ноября в гостининой екатеринбургского Дома ученых было необыкновенно многолюдно. Давно уже этот гостеприимный зал не встречал такого количества гостей. А поводом для встречи послужило открытие выставки живописи двух мальчишек-подростков, братьев-близнецов Глеба и Никиты Коротеевых. Инициатором проведения выставки стал председатель творческого объединения УрО РАН «Ученые-художники» Сергей Вотяков. Увидев случайно работы Глеба и Никиты, Сергей Леонидович был поражен их живописностью, яркостью и какой-то уже состоявшейся завершенностью. То, чего подчас не удается достигнуть именитым мастерам — живой передачи жизни, ее дыхания, эмоций и красок (а если и удается, то только путем долгого кропотливого труда), легко и быстро рождалось на полотнах этих мальчишек. Возможно, секрет здесь именно в отсутствии опыта, в отсутствии желания создать шедевр, живущий в веках, удивить всех и вся, и в наличии одного простого желания, свойственного



всем детям, — рисовать, просто рисовать то, что тебя окружает и радует, то, что ты любишь сегодня и сейчас, не думая о веках грядущих, — любимый кот на зеленой лужайке, разевающий пасть тигр на арене цирка, уголки сада, полные теней и солнца, старые



дома, полуразрушенные, но не несущие в себе ни печали, ни грусти, а радующиеся солнечным зайчиком, скользящим по их осыпающимся стенам. Братья похожи друг на друга, как две капли воды, темы их работ тоже близки и похожи, а работы — разные, и без проблем через некоторое время, не вчитываясь в подписи, узнаешь: эта работа — Глеба, а эта — Никиты. Мир обыкновенных тринадцатилетних мальчишек, жизнь которых наполнена такими всевозможными красками, — дом, школа, занятия боксом и занятия живописью. В тринадцать лет это все совместимо, в тринадцать лет нет ничего



невозможного, все дороги принадлежат тебе и ты сам выбираешь свой путь. Жизнь прекрасна, уважаемые взрослые, а если не верите — придите и посмотрите.

Ирина ДЕРЯГИНА

**НАУКА
УРАЛА**

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

Учредитель газеты — Уральское отделение Российской академии наук
официальный сайт УрО РАН: www.urgn.ru
Главный редактор Понизовкин Андрей Юрьевич
Ответственный секретарь Якубовский Андрей Эдуардович
Адрес редакции: 620041 Екатеринбург, ГСП-169 ул. Первомайская, 91.
Тел. 374-93-93, 349-35-90. e-mail: gazeta@prgm.urgn.ru

Никакая авторская точка зрения, за исключением точки зрения официальных лиц, не может рассматриваться в качестве официальной позиции руководства УрО РАН.
Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Переписки с читателями редакция не ведет. При перепечатке оригинальных материалов ссылка на «Науку Урала» обязательна.

Офсетная печать.
Усл.-печ. л. 2
Тираж 2000 экз.
Заказ № 2367
ОАО ИПП «Уральский рабочий»
г. Екатеринбург, ул.Тургенева,13
www.uralprint.ru
Дата выпуска: 09.12.2005 г.
Газета зарегистрирована
в Министерстве печати
и информации РФ 24.09.1990 г.
(номер 106).