



Наука в Сибири

ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

25 января 2007 года • 45-й год издания • № 4 (2589) • <http://www-sbras.nsc.ru/HBC/> • Цена 5 руб.

НОВОСТИ

Медаль «Символ науки»

В Москве объявлено об учреждении российской научной медали «Символ науки». Учредитель медали — некоммерческое партнерство популяризации достижений науки и техники «Мир науки» (председатель правления — проф. С. Капица).

Медаль будет присуждаться ежегодно гражданам Российской Федерации и других стран, а также российским и международным коллективам за гармоничное сочетание в научной деятельности либо в деятельности по популяризации науки, рационального, эстетического и этического начал, создание и воплощение идеальных образов ученых, идеальных образов науки. Медали «Символ науки» планируется вручать по нескольким номинациям: шесть медалей в категории «Ученый» и по одной медали в категориях «Человек искусства», «Представитель средств массовой информации», «Государственный деятель», «Бизнесмен», «Общественный деятель».

Конкурс

инновационных вузов

Шесть новосибирских вузов подали заявки на участие во всероссийском конкурсе инновационных вузов в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

В конкурсе примут участие Новосибирский государственный университет (НГУ), Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), Новосибирский государственный университет экономики и управления (НГУЭУ), Новосибирский государственный педагогический университет (НГПУ), Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (НГАСУ) и Сибирская государственная геодезическая академия (СГГА).

Всего на конкурс инновационных программ высших учебных заведений России подали заявки 267 вузов. Победителей, которым будет предоставлена серьезная государственная поддержка, объявят в начале марта.

Вакансия

Институт нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН объявляет конкурс на замещение вакантной должности старшего научного сотрудника лаборатории стратиграфии позднего докембрия и кембрия (доктор наук, кандидат наук). Срок конкурса — один месяц со дня публикации. Документы направлять по адресу: 630090, Новосибирск, пр. Коптюга, 3. Справки по телефону: 333-25-13.

Подписка

Напоминаем, что во всех почтовых отделениях России продолжается подписка на «НВС» с получением газеты с марта 2007 г. Подписной индекс «НВС» 53012 в Общероссийском каталоге «Пресса России» на первое полугодие, том 1, стр. 158. Редакционная цена 120 руб. за полугодие. Для жителей новосибирского Академгородка подписку удобнее и дешевле (80 руб. за полугодие) оформить в редакции (Морской пр., 2) и получать свежие номера газеты на вахте Управления делами СО РАН. Спешите оформить подписку в ближайшем отделении связи или в редакции «НВС»!

Татьянин день — праздник студентов



Вот уже более двух столетий, после подписания 25 января 1755 года «в день Святой великомученицы Татианы» Указа об учреждении в Москве первого российского университета, эта дата объединяет не только Татьян, но и студентов, тем более что она традиционно совпадает с окончанием сессии. Кто-то прыгает от радости, заглядывая в зачетку, другие готовятся к пересдаче или «подтягивают хвосты». Заканчивается «страда» и в Новосибирском государственном университете — позади несколько месяцев учебы, написаны контрольные работы, сданы (или почти сданы) сложные экзамены и зачеты, а впереди — пара недель беззаботного отдыха. Чем не повод повеселиться!

Фото В. Новикова

И, как прежде, в строю

Двадцать третьего января, в день, когда одному из создателей Института геологии и геофизики Сибирского отделения Академии наук, замечательному ученому-геофизику члену-корреспонденту РАН Эпаминонду Эпаминондовичу Фотиади исполнилось бы 100 лет, его соратники, коллеги, друзья и ученики собрались, чтобы еще раз вспомнить о тех добрых делах и начинаниях, что связаны с именем этого масштабного человека.

В конференц-зале ИГМ/ИНГГ открылась совместная научная сессия ученых советов Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука (ИНГГ), Института геологии и минералогии (ИГМ), Сибирского НИИ геологии, геофизики и минерального сырья (СНИИГГиМС) и геолого-геофизического факультета НГУ — с каждой из этих организаций исследователь был связан накрепко.

Председатель Сибирского отделения академик Н. Добрецов, приветствовав от имени Президиума СО РАН собравшихся в зале, отметил прямую связь двух знаменательных дат: 100-летие Э.Э. Фотиади и 50-летие Сибирского отделения. Юбилей ученого — одно из первых мероприятий в череде других, связанных с юбилеем СО

РАН, для которого так много сделал этот выдающийся геофизик.

Н. Добрецов, у которого, как он не преминул заметить, с Э.Э. Фотиади общие питерские корни, назвал некоторые из главных заслуг ученого, подчеркнув, что тот был геофизиком широкого профиля, но ориентированным на региональные геофизические и геолого-геофизические исследования.

Академик А. Конторович прежде всего отметил, что Э.Э. Фотиади был одним из самых выдающихся основателей академической геофизической службы Сибири. Об основных этапах богатой событиями жизни ученого, разного рода обстоятельствах, им сопутствующих, о борьбе за идеи рассказал А. Конторович в докладе «Э.Э. Фотиади — патриарх отечественной геофизики» (читайте на стр. 4—5).

Педагогическую деятельность Э.Э. Фотиади в НГУ осветил член-корреспондент РАН В. Шацкий. Много лет ученый, возглавляя кафедру геофизики, был вторым после академика В.С. Соболева деканом геолого-геофизического факультета. Его колоритную фигуру просто невозможно было не заметить в университете. Э.Э. Фотиади многое сделал для того, чтобы выпускники факультета становились классными специалистами, а их рейтинг был

высок, и не только в нашей стране.

Академик М.М. Лаврентьев остановился на том, как благодаря Э.Э. Фотиади укрепилось научное сотрудничество математиков и геофизиков.

Доклад академика М. Эпова назывался «Э.Э. Фотиади — организатор геоэлектрики в Сибири». Он показал, что именно Эпаминонд Эпаминондович дал толчок этому направлению, поддерживал его развитие.

Доктор технических наук Е. Черемисина рассказала о геоинформационных системах в геологии — их истории, современности, перспективах, сделав акцент на том, что разработки, выполненные в школе Э.Э. Фотиади, получили дальнейшее развитие.

С докладами выступили академик А. Алексеев («Разработка методов виброрейсмоспросвечивания и томографии тонкой структуры мантии Земли»), академик А. Глико («Залечивание гидротермальных трещин вследствие осаждения твердой фазы»), член-корреспондент РАН П. Мартышко («О решении линейных и нелинейных обратных задач гравиметрии») и многие другие авторитетные специалисты — сессия продолжилась 24 января. Следует заметить, что по случаю 100-летия Э.Э. Фотиади пришли телеграммы и письма из многих точек страны — от людей, знавших

и глубоко уважавших этого крупного ученого, в том числе, от академика Г. Марчука. А приехали в Академгородок почтить его память исследователи из Москвы, Петропавловска-Камчатского, Хабаровска, Екатеринбурга.

Много теплых, сердечных слов об Эпаминонде Эпаминондовиче произнесли его ученики и коллеги: говорили о том, каким ярким человеком он был, сколько идей рождалось в его голове («часто начиналось все с Фотиади»), как заботливо относился он к ученикам, «натаскивал» их («не давал сидеть без дела, вовлекая в жизнь принцип: доверяй, но проверяй»), с каким увлечением работал, широко рассматривая поставленную проблему.

Вспоминали о хлебосольном доме Эпаминонда Эпаминондовича и его всегда приветливой хозяйке — Ольге Андреевне.

Яркий, талантливый человек долго остается в памяти знавших его людей, молва о нем передается из поколения в поколение. И когда вдруг всплывает тема об истинных ученых, бесконечно преданных делу людям, называют имена тех, кто работал рядом, давая пример трудолюбия, бескорыстия и честности во всем. Двадцать лет прошло, как Эпаминонд Эпаминондович ушел из жизни, но о нем не забывают. Более того, считают, что и сегодня он в строю — действуют его идеи, продолжают начинания. И многочисленные ученики работают на благо страны.

Л. Юдина, «НВС»

ВЕСТИ

Институту присвоено имя

26 декабря 2006 г. Президиум Российской академии наук постановил присвоить Институту физики полупроводников СО РАН имя академика Анатолия Васильевича Ржанова — выдающегося ученого, организатора и первого директора института.



Академик А.В. Ржанов — человек легендарной судьбы, фронтовик, воевавший с 1941 г. и неоднократно раненный в боях. После войны А.В. Ржанов успешно окончил аспирантуру Физического института РАН и, защитив кандидатскую диссертацию, получил задание заниматься полупроводниковой проблемой от Президента АН СССР академика С.И. Вавилова. А.В. Ржанов возглавлял одну из четырех групп, которые в 1953 г. создали первый отечественный полупроводниковый транзистор.

В 1962 г. А.В. Ржанов принял приглашение М.А. Лаврентьева перебраться в новосибирский Академгородок, где с группой своих сотрудников организовал Институт физики твердого тела и полупроводниковой электроники, в 1964 г. трансформировавшийся в Институт физики полупроводников. Основной тематикой ИФП А.В. Ржанов определил развитие физики поверхности полупроводников и тонких пленок. Последующее развитие физики полупроводников блестяще подтвердило прозорливость решения А.В. Ржанова, поскольку основным объектом современной физики полупроводников являются системы пониженной размерности, создаваемые на атомно-чистых полупроводниковых поверхностях. Более того, в современных условиях исследование электронных и атомных процессов на поверхности полупроводниковых кристаллов приобретает огромное значение в связи с развитием нанoeлектроники и полупроводниковых нанотехнологий. Именно благодаря правильности выбора А.В. Ржанова ИФП превратился в настоящее время в крупный исследовательский центр с широким фронтом работ в области современной физики полупроводников, физики конденсированного состояния, технологий полупроводниковой электроники. В этих областях институт является одним из ведущих в России и в мире.

Наш корр.

Квартирный вопрос? Есть решения!

Уже много лет в Кузбассе действует жилищная программа для работников сферы науки. В конце прошлого года три квартиры были переданы администрацией области Кемеровскому научному центру в служебное пользование. В них еще до новогодних праздников въехали сотрудники Института экологии человека. И вот новое решение жилищного вопроса.

Семнадцатого января в Овальном зале администрации Аман Тулеев торжественно вручил ключи от новых квартир молодым ученым Кузбасса.

Жить они будут в «Доме ученых» — так его назвали журналисты. Новый двухподъездный 9-этажный жилой дом вырос в живописном и перспективном районе Кемерова — Южном. Полнометражные светлые квартиры отделаны качественно и полностью: пластиковые окна, красивая облицовочная плитка и обои, современные межкомнатные двери, необычный интерьер подъездов. Архитекторы и строители постарались на славу (им также были вручены грамоты губернатора, ценные подарки и премии). Площадь двухкомнатной квартиры — 50 кв. м., однокомнатной — 40 кв. м. О чем еще можно мечтать молодому аспиранту, преподавателю, научному сотруднику! А ведь только этот контингент будет проживать здесь. Хотя, не совсем точно — одну квартиру займет милиционер, поэтому не 70, а 69 семей научных сотрудников заселятся в Дом ученых. И все они, с женами, мужьями и даже детьми присутствовали на торжественном заседании.

Представим некоторых ученых Сибирского отделения, получивших ключи от новых квартир из рук губернатора.

Схожие биографии у молодых кандидатов наук из Института угля и углекислоты Павла Гречишкина и Семена Попова — защитились одновременно полтора года назад, одноклассники (по 27 лет), женаты. Первый специализируется в области динамического моделирования технологических процессов угледобы-



чи, второй разрабатывает виртуально-вычислительную лабораторию для решения распределенных задач горного производства. Оба на хорошем счету в коллективе института, инициативны, целеустремленны. В семье Павла и Юлии Гречишкиных 1 ноября 2006 г. родился сын Андрей, поэтому они будут жить в двухкомнатной квартире. Поповы Семен и Людмила (аспирантка КемГУ) — в однокомнатной.

Аспирантка Института экологии человека Ольга Глушкова вместе с мужем также заняла однокомнатную квартиру. Ольга изучает полиморфизм генов иммунохимического гомеостаза у женщин с врожденным пороком развития плода. Ей только 24 года, но она уже зарекомендовала себя как специалист в области молекулярной иммунологии.

Ее ровесница и коллега, младший научный сотрудник лаборатории иммунобиотехнологии ИЭЧ СО РАН Лилия Акинчина защищает кандидатскую диссертацию в 2007 году по вопросам иммуномодулирующего влияния противоположного пола. Вместе с мужем и трехлетней дочерью Анастасией переезжают в «двушку» на пятом этаже.

Кандидат наук Валерий Жаронкин работает в Кузбасской лаборатории археологии и этнографии, которая создана ИАиЭт СО РАН совместно с Кемеровским госуниверситетом. Сфера научных интересов — культурно-исторические процессы Кузнецкой котловины в эпоху поздней бронзы. Он стал владельцем однокомнатной квартиры.

Все новые жильцы дома получили свои квартиры по чрезвычайно льготному кредиту — 3 % годовых, без первого взноса, сроком до 20 лет. В случае, если кто-то из них защищает за это время диссертацию или рождается ребенок, администрация области представляет серьезную субсидию в счет погашения жилищного кредита.

На торжественном собрании 17 января А. Тулеев сказал, что есть и другие решения квартирного вопроса. В 15 км от г. Кемерово начато строительство коттеджного города-спутника. Застройка будет проводиться индивидуально, по желанию будущих жителей. Эта инициатива областной администрации, проводимая в рамках национального проекта «Жилье», одобрена первым вице-премьером Д. Медведевым. Ее реальное выполнение не заставит себя долго ждать, и есть полная уверенность, что среди жителей этого города будет много ученых Кузбасса!

Соб. инф.
На снимках:
— вручение ключей от квартиры П. Гречишкину;
— дом, где живут ученые.



Научные мероприятия в феврале

26 февраля, г. Новосибирск. Региональная конференция-курс работ студентов, аспирантов и молодых ученых «Технологии Microsoft в теории и практике программирования». Организатор — Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 339-77-95; e-mail: neva@ccfit.nsu.ru).

28 февраля, г. Новосибирск. Международная конференция «Сотрудничество с Францией в Сибири в области высшего образования: проблемы и решения». Организатор — Новосибирский государственный университет (630090, г. Новосибирск, ул. Пирогова, 2; тел.: (383) 330-08-61; e-mail: sei@lab.nsu.ru).

3 дня, февраль, г. Новосибирск. VI всероссийская конференция молодых ученых «Проблемы механики: теория, эксперимент и новые технологии». Организатор — Институт теоретической и прикладной механики СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1; тел.: (383) 330-85-38; факс: 330-72-68).

6 дней, февраль, г. Новосибирск. XIII международная конференция по методам аэрофизических исследований (XIII international conference on methods of aerophysical research (ICMAR 2007)). Организатор — Институт теоретической и прикладной механики СО РАН (630090, г. Новосибирск, ул. Институтская, 4/1; тел.: (383) 330-39-91; факс: 330-72-68; e-mail: admin@itam.nsc.ru).

К новым совместным маршрутам

Недавно в Китае побывала большая делегация руководителей ин-титуту Иркутского научного центра во главе с председателем президиума ИИЦ СО РАН академиком Михаилом Кузьминым. Их пригласила Китайская академия наук с целью познакомиться с исследованиями, которые проводятся в различных институтах страны, и обсудить планы проведения совместных исследований.

Мы посетили три отделения Китайской академии, — рассказывает заместитель председателя президиума ИИЦ СО РАН доктор физико-математических наук Евгений Мартынович. — В основном нас принимал Институт географии, и на первом же заседании заместитель директора института, который был участником российско-китайской экспедиции по Прибайкалью, проходившей два года назад, высказал свои соображения о планах проведения совместных работ. Высоко оценив результаты предыдущей экспедиции, он предложил осуществить следующий большой совместный исследовательский план — изучить территорию по меридиану от юга Китая на север до моря Лаптевых. Исследования предполагается проводить всесторонне: географические, биологические, геологические, и даже углубиться в историю с привлечением данных по палеоклимату. Предстоит комплексно рассмотреть состояние территории, заглянув в ее прошлое, оценив настоящее и сделав прогноз на будущее.

В Институте географии мы ознакомились с музеем, в частности, представлена древняя керамика возрастом до 8 тыс. лет. Затем побывали в Шанхае, где общались с биологами, географами, геологами. Я посетил также лабораторию сильных лазерных полей Института физики, хотя нашей программой этот визит не был предусмотрен. Прочел там лекцию, рассказал о своих исследованиях и ознакомился с их работами.

В Уханьском институте физики и математики нам показывали лабораторию атомной и молекулярной физики. Она отлично оснащена современными приборами. В частности, китайские коллеги проводят исследования по охлаждению молекул, для чего используют сложные оптические системы, с помощью которых хорошо видят состояние каждого атома.

По итогам поездки в Пекине был подписан договор о совместных исследованиях Института географии СО РАН с Институтом географии КАН, в которых будет участвовать и Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО РАН.

Галина Киселева, Иркутск

Был в центре дерзких проектов...

Российская наука понесла большую утрату. 3 января 2007 года на 67-м году скоропостижно скончался

Владимир Николаевич ИКОРСКИЙ

лауреат Государственной премии РФ, доктор химических наук, ведущий научный сотрудник Института «Международный томографический центр» Сибирского отделения Российской академии наук.



Замечательный человек и крупный ученый, он вел активнейшие исследования в области магнетохимии, был в центре дерзких проектов по созданию уникальных молекулярных магнетиков и новых классов соединений, проявляющих магнитные аномалии. Он принадлежал кругу признанных специалистов, глубоко уважаемых сообществом ученых-магнетохимиков как в России, так и за рубежом. Будучи талантливейшим экспериментатором, Владимир Николаевич концентрировал вокруг себя подавляющую часть исследований, проводимых российскими учеными в области молекулярного магнетизма. Общительный и добрый человек, всегда готовый помочь своим коллегам, Владимир Николаевич навсегда останется в памяти всех, кто его знал, и кому посчастливилось работать вместе с ним.

Мы глубоко скорбим по поводу его безвременной кончины и выражаем искренние соболезнования его семье. К нашим соболезнованиям присоединяются близкие знавшие его коллеги по работе из институтов СО РАН, а также коллеги из Москвы, Черноголовки, Казани, Нижнего Новгорода, Ростова-на-Дону, Екатеринбургa, Астрахани, Гренобля и Майнца.

Коллеги по работе и Ученый совет МТЦ СО РАН

С газа — на уголь

(перспективы Энергетической стратегии России)

20 декабря 2006г. в Москве состоялась конференция «Новая генерация: «вторая угольная волна», рынок газа и реформа тепловой электроэнергетики». Организаторами выступили рейтинговое агентство «Эксперт РА» и Аналитический центр «Эксперт» при поддержке Министерства промышленности и энергетики РФ; генеральный спонсор «Сибирская угольная энергетическая компания» (СУЭК).

В настоящем обзоре излагаются основные тезисы конференции с комментариями, отражающими позицию авторов по этому «судьбоносному» для России вопросу, включающему также и положение страны в мировом сообществе, и ее геополитические интересы.

В России все больше накапливается дефицит энергетических мощностей и увеличивается разрыв между потребностями в электрической и тепловой энергии и возможностями ее производства. В 2006 г. прирост электропотребления составил 6,4 %.

Потенциал энергосбережения по оценкам Института энергетических исследований РАН может достигать 23—27 % от современного уровня электропотребления.

Зависимости установленной мощности (падение) и потребности в генерации (рост) пересекаются («крест Чубайса») в 2006 г. Далее разрыв между ними увеличивается.

Еще в энергетической стратегии 1995 г. выдвигалась задача повышения роли угля в топливно-энергетическом балансе, но она не была выполнена. Об этом же говорилось на заседании Госсовета РФ в Междуреченске в августе 2002 г.: «Теперь электроэнергетика может стать реальным тормозом для развития всей экономики страны». Доминирующим видом топлива в России является газ. На его долю приходится 52 % общего энергопотребления страны, а в теплогенерации доля газа составляет 68 %.

Структура энергопотребностей России является отражением затянувшейся «газовой паузы». На газ приходится 37,7 %, на уголь — 25,2 %, ГЭС — 21,8 %, АЭС — 11,1 %, прочие — 4,2 %. В структуре топливного баланса теплоэлектростанций газ занимает 68 % (в 2004—2005 гг. — 71 %), уголь — 25 %, мазут — 3 %, прочие — 4 %.

При всей привлекательности газа его монополия грозит устойчивости энергоснабжения страны, а экономичность и экологическая чистота газа проявляются только в сравнении с устаревшими угольными технологиями.

По газоемкости экономики Россия в восемь раз превышает Германию и в шесть раз США. Помимо климатических и географических факторов, такая разница связана с энергорасточительными технологиями производства и потребления газа. Газоемкость российской экономики (в млрд кубометров на 100 млн долл. ВВП) в сравнении с некоторыми странами составляет: Испания — 39, Германия — 44, США — 58, Украина — 264, Россия — 331.

Однако источники дешевого газа в России заканчиваются. На базовых месторождениях Газпрома — Медвежьем, Уренгойском, Ямбургском, Заполярном — максимум добычи был достигнут в начале 1990-х годов, к 2012 году добыча газа из них сократится в 3—7 раз.

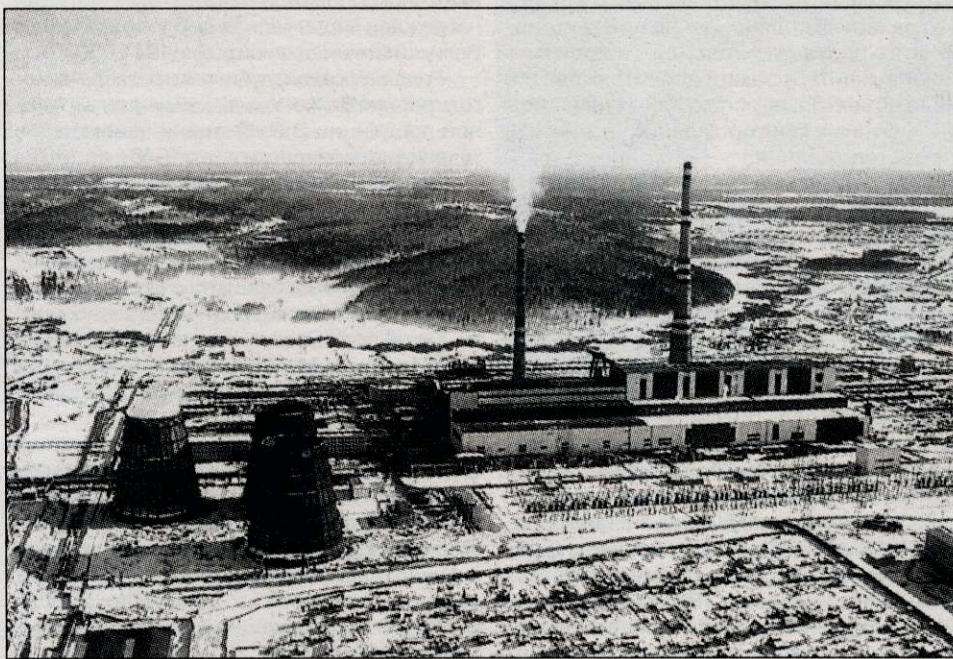
В средне- (кратко?) -срочной перспективе до 2010 г. Газпром сможет не только сохранить, но и нарастить добычу с 548 до 560 млрд кубометров за счет ввода мелких месторождений. Новые же крупные месторождения, способные компенсировать падающую добычу после 2010 г., расположены в районах с суровыми климатическими условиями и отсутствием инфраструктуры (Штокман, Ямал, Восточная Сибирь).

Существуют еще резервы увеличения объемов добычи за счет попутного газа (до 30 млрд кубометров) и независимыми производителями (до 180 млрд кубометров). Последних сдерживает ограниченная пропускная способность и высокий износ основных фондов (около 60 %) Единой системы газоснабжения.

Таким образом, газовый дисбаланс нарастает. К 2010 г., если не будут приняты меры (для которых не остается времени), дефицит газа достигнет объема 30—120 млрд кубометров. Есть оценки (А. Рили; В. Милов), что этот дефицит может оказаться в пределах 100—150 млрд кубометров. Близкие оценки имеет ИСЭМ СО РАН.

Газовая генерация остается критически важной в районах с наиболее быстро растущим спросом, в крупных городах и для удовлетворения потребностей населения.

В то же время экспортные поставки газа как на Запад, так и на Восток остаются пер-



востепенными как для России, так и для стран, зависящих от поставок российского газа. Эта ситуация обостряется. В случае неудовлетворения растущего спроса страны-импортеры российского газа найдут другие источники энергетического сырья. Такие программы уже действуют.

Рост внутренних цен на газ и электроэнергию приведет к снижению ВВП и увеличению инфляции. Темпы роста реальных доходов населения замедлятся в среднем на 0,4 % в год.

В стратегическом плане необходимо одновременное развитие угольной, атомной и гидроэнергетики с постепенным снижением доли газа. На период до 2020 г. основой электроэнергетики России будут тепловые электростанции. Доля угольной генерации должна постепенно увеличиваться с 25 до 36—37 % при сокращении доли газа с 68 до 58 %.

Атомная и гидроэнергетика по оптимистическим сценариям до 2010 г. обеспечат покрытие не более четверти, а до 2020 г. до трети дефицита.

Естественно, что каждый из видов генерирующих мощностей (гидроэнергетика, атомная, газовая, угольная) имеет свои достоинства и недостатки. «Идеальной», единой структуры генерирующих мощностей нет, каждая страна использует свои природные, экономические, научно-технические и другие условия. Поэтому структура производства электроэнергии Франции базируется на атомной энергетике; Канады — на гидроэнергии; Италии, Англии, Турции, России — на газе; Китая, Австралии, Польши, ЮАР, Германии, США — на угле. Тем не менее, в целях обеспечения энергетической безопасности страны стремятся не иметь монопольного источника энергии.

В противоположность мировым тенденциям в электро- и теплоэнергетике России уголь играет намного меньшую роль. Страна занимает второе-третье место в мире по запасам угля и пятое место — по его добыче (до 90-х годов — первое с большим отрывом). За последние 15 лет не было введено ни одной угольной электростанции. Значительная часть действующих станций переведена на газ.

До конца 1960-х гг., когда началось устойчивое развитие нефтегазового комплекса, на ввод угольных станций приходилось более 90 % ТЭС. «Газовая пауза» планировалась как временная мера для того, чтобы дать отечественному машиностроению время подготовить новые эффективные и экологически безопасные технологии угольной и атомной энергетики. Перевод угольных электростанций на газ осуществлялся без их коренной реконструкции, технические показатели станций не улучшились, но экология выиграла. Процесс замещения угля природным газом был спонтанным и неуправляемым, движимым исключительно экономическими факторами ценовой политики дешевого газа. Вместо освоения новых процессов сжигания угля оборудование заменялось на газовое. Это привело также к очень важному негативному последствию —

был потерян прежде очень высокий научный уровень в области углехимии и комплексной глубокой переработки угля.

Обратный перевод станций с газа на уголь во многих случаях проблематичен — угольные технологические цепочки на станциях не сохранились, не подготовлены новые чистые и эффективные угольные технологии. Однако, РАО «ЕЭС России» имеет такую программу, на уголь могут перейти примерно 30 электростанций. Учитывая длительные сроки строительства, скорее всего, надо считать, что новые угольные станции могут появиться не ранее 2012 г. Относительно последних высказано обоснованное утверждение, что из 50 ГВт тепловой энергетики, которые планирует построить РАО «ЕЭС России» до 2015 г., на угле должны быть 30, а на газе — 20 ГВт.

Согласно сценариям экономического развития оптовая цена на газ к 2010 г. достигнет 70—100 долл. за тыс. кубометров, а целевое соотношение цены угля и газа (по условному топливу) — 1:1,7. Благодаря неизбежному росту цен на газ и нарастающему дефициту генерирующих тепловых мощностей создаются объективные предпосылки для «ренессанса», «второй волны» угольной генерации, идея которых уже давно не только «виталя в воздухе», но и много лет активно продвигалась руководством угледобывающих регионов, угольными компаниями, а также, в частности, авторами статьи — в Сибирском отделении РАН, в официальных кругах, в научном сообществе, в СМИ.

При нормализации ценовых пропорций в ТЭК угольная энергетика имеет хорошие перспективы для развития не только в Сибири, где она преобладает, но и на Урале и в Центре. Надо иметь в виду, что по углю Россия располагает наиболее обеспеченной собственной ресурсной базой, наиболее ценными углями для энергетической и энерготехнологической переработки. Ценовая обстановка на внутреннем и международном рынках не сравнима с более стабильной, чем для газа и нефти; за последние годы в 5—6 раз увеличен экспорт угля.

Доклад чл.-к. РАН Г. Грицко «О научных исследованиях для инновационного развития угольной промышленности в связи с созданием технопарковых зон в Сибири» вызвал большой интерес. В нем говорилось, что более широкое использование угля в топливно-энергетическом балансе России позволит: сократить дефицит генерирующих мощностей в наиболее короткое время; продлить период обеспечения страны газовыми и нефтяными ресурсами; растянуть во времени инвестиционные действия по освоению территорий и акваторий новых месторождений нефти и газа; расширить потребление газа населением; высвободить газовые ресурсы для устойчивого энергоснабжения крупных городов; создать экологичные и эффективные технологии сжигания и комплексного энерготехнологического использования угля, откровенно углеродные мультипликативные

эффекты; направить высвобождающиеся газовые и нефтяные ресурсы на выполнение международных обязательств и достижение геополитических целей.

Сегодня в мире уголь — объект приложения новейших научных исследований и высокотехнологичных инновационных разработок. Уже осуществляются около двух десятков проектов строительства электростанций нового технического и экологического уровня с «нулевыми» вредными выбросами; построены и действуют несколько десятков пилотных демонстрационных объектов; технология «Чистый уголь» стала фактором глобализации; исследования говорят об экономической эффективности переработки угля в жидкое или газообразное топливо; имеются сведения о начале испытаний синтетического топлива из угля для самолетов; сообщения о том, что нанотехнологии в принципе меняют свойства угля как энергоносителя, и многие другие.

Недостаточная в России конкурентоспособность угля может быть преодолена развитием научных исследований и интенсификацией перехода угольной промышленности к инновационным технологиям.

В этой связи следует отметить работы по угольным проблемам, ведущиеся в ряде институтов Сибирского отделения РАН; по геологии, прогнозу ресурсов и поиску новых месторождений газа и нефти (ИНГ СО РАН); стратегическим проблемам энергетического обеспечения (ИЭОПП, ИСЭМ, ИНГ СО РАН); новым технологиям добычи угля (ИГД, ИУУ, ИГДС СО РАН); новым технологиям сжигания угля — микропомол, водородное топливо (ИТ СО РАН); новым технологиям глубокой переработки угля (ИК, ИСЭМ, ИТ, ИХХТ, ИХТТМ, ИУУ, ИГМ, ИХН, КемНЦ, КНЦ, ЯНЦ СО РАН); научным основам безопасности угледобычи (ИУУ, ИГД, ИХТТМ, ИЛФ) и другие. В СО РАН действует Совет по энергосбережению.

Угольная тематика в различных видах присутствует в направлениях научных исследований более 40 институтов Сибирского, Уральского и Дальневосточного отделений РАН. Ряд проектов выполняется совместно с Национальной Академией наук Украины. Так, с Донецким научным центром НАНУ в 2006—2008 гг. выполняется интеграционный проект «Анализ проблем и разработка технологий комплексного конкурентоспособного энерготехнологического использования угля» (координаторы чл.-к. РАН Г. Грицко, д.х.н. Б. Кузнецов, акад. НАНУ А. Попов и чл.-к. НАНУ А. Алексеев), в котором участвуют 10 институтов СО РАН и 6 институтов НАНУ.

Прошедшая в ноябре 2006г. в Институте теплофизики СО РАН конференция «Горение твердого топлива» показала не только широкий интерес к проблемам угля (участвовали ученые и производственники Москвы, Новосибирска, Бийска, Украины, Казахстана и др.), но и имеющийся большой научный, конструкторский, экспериментальный задел современного уровня.

Участники конференции «Новая генерация: «Вторая угольная волна...» пришли к выводу, что в перспективе уголь может стать основным топливом в энергобалансе нашей страны. Как сообщил зам. министра А. Деметьев, первые результаты работы по корректировке «Энергетической стратегии России на период до 2020 г.» будут представлены Правительству РФ до 31 марта 2007 г. С целью предотвращения нарастающего дефицита электроэнергии уже к 2011—2015 гг. предполагается увеличить ввод электрогенерирующих мощностей на угле в восемь раз.

Принятые 29 ноября 2006 г. решения (Постановление Правительства РФ) меняют сложившиеся соотношения цен на газ и уголь при условии сдерживания монопольного роста цен на уголь и железнодорожных тарифов.

По нашему мнению, для вывода технологической добычи, глубокой энерготехнологической переработки и экологической безопасности угля на современный уровень необходимо создание и принятие «Национальной угольной программы».

СО АН: ЛЮДИ И ГОДЫ

Патриарх советской геофизики

(к 100-летию со дня рождения Э.Э. Фотиади)



Семья

Эпаминонд Эпаминонович Фотиади родился 23 января 1907 г. в Петербурге. Его отец, Эпаминонд Панатиотиевич, грек по национальности, родом из Таганрога. По родителям он был турецким, с началом Первой мировой войны — греческим подданным. В 1913 г. отец окончил технологический институт в Петербурге, работал инженером. Мать, Нина Константиновна Фотиади (девичья фамилия Александрова) родилась в 1884 г. в Москве, окончила гимназию, учительствовала. В 1905 г. вышла замуж за Эпаминонда Панатиотиевича и была вынуждена принять его подданство, сначала турецкое, потом греческое. После замужества занималась домашним хозяйством.

В 20—30-е годы XX в. несчастья преследовали семью Фотиади. В 1922 г. умер отец. Три года спустя, в 1925 г. и в 1926 г. умерли две сестры Эпаминонда Эпаминоновича. В 1926 г. он окончил единую советскую трудовую школу и сразу после окончания школы должен был начать работу, так как после смерти отца мать осталась на его иждивении. В 1936 г. он сменил греческое подданство на советское. В 1938 г. в семью Фотиади пришла еще одна беда. Как греческую подданную Нину Константиновну депортировали в Грецию. Для нее это была страшная трагедия. Не зная греческого языка, не имея в Греции родственников, Нина Константиновна жила в эмиграции тяжело и одиноко. Только в 1955 г. сыну удалось добиться разрешения вернуть маму на родину. Ей шел в это время семьдесят первый год. Она была тяжело больна и в середине 60-х годов умерла в Новосибирске.

На Эмбе

Первый период его производственной деятельности проходил в Казахстане, в Северо-Каспийской нефтегазоносной области, «на Эмбе», как тогда называли этот регион.

В тресте «Эмбанефть» (г. Гурьев, Казахстан) Э.Э. Фотиади начал работать в 1927 г. девятнадцатилетним парнишкой. Это были годы становления нефтедобывающего района. Он был принят на работу техником-наблюдателем гравиметрической партии. Без отрыва от производства учился на астрономо-геодезическом отделении физико-математического факультета Ленинградского государственного университета, который успешно окончил в 1933 г., получив специальность геодезиста-гравиметриста. Трудолюбие, врожденный талант и образование помогли молодому геофизику быстро расти как специалисту. В 1930 г. он уже начальник гравиметрической партии, с 1932 г. — заместитель заведующего, а с 1935 г. — заведующий геофизическим сектором геолого-разведочной конторы треста «Эмбанефть».

В те годы в тресте «Эмбанефть» под руководством Э.Э. Фотиади трудились многие специалисты, которые в дальнейшем стали лидерами, гордостью советской и российской нефтегазовой геологии и геофизики.

Помимо большой и сложной работы по организации и техническому руководству

геофизическим производством Э.Э. Фотиади систематизирует, обобщает и изучает накапливающийся геофизический материал. В итоге он установил, что Прикаспийская низменность является областью широкого развития соляно-купольной тектоники. Этот результат позволил в короткие сроки выявить и зарисовать большое число объектов, перспективных для поисков нефтяных месторождений, и открыть эти месторождения.

Результатом многолетних исследований Э.Э. Фотиади в Эмбенском районе стала крупная монография «Структура Прикаспийской депрессии по данным геофизических исследований». Эта книга в течение многих лет служила руководством для поисков и разведки нефти на Эмбе и в дальнейшем легла в основу его кандидатской диссертации.

В эти годы Эпаминонд Эпаминонович познакомился с Ольгой Андреевной Калининской. На Эмбе она работала инженером-геофизиком. В 1931 г. они поженились, и у них родилась дочь Нина, которая умерла в возрасте 10 лет во время блокады Ленинграда.

В 1939 г. Э.Э. Фотиади перешел на работу в Ленинградский нефтяной геолого-разведочный институт (ВНИГРИ), где как геолог-геофизик и аспирант продолжил изучение проблем геологии Эмбенского района. В 1940 г. у Ольги Андреевны и Эпаминонда Эпаминоновича родился сын Александр.

Великая Отечественная война прервала научную работу молодого геофизика. Ее результаты были частично опубликованы в сборнике «Соляные купола Урало-Эмбенской области» (1942). По результатам предвоенных исследований Э.Э. Фотиади в 1943 г. защитил кандидатскую диссертацию.

На фронтах Великой Отечественной

С первых дней войны Э.Э. Фотиади находился в действующей армии и в самое трудное время блокады Ленинграда защищал родной город. Он воевал на Северо-Западном, Ленинградском и Волховском фронтах в составе 64-го геодезичес-



кого отряда Наркомата обороны СССР в звании старшего техника-лейтенанта. Сравнительно недолго, летом 1943 г., Э.Э. Фотиади преподавал военную топографию в снайперской школе МВО. Ратные подвиги Э.Э. Фотиади высоко оценило правительство. За участие в военных действиях он награжден медалями «За оборону Ленинграда», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.».

Страна еще не раз награждала капитана Э.Э. Фотиади за боевые заслуги. Главная из этих наград — орден Отечественной войны II степени, который он получил к 40-летию Победы.

Большая нефть Урала-Поволжья

В конце 1943 г. по ходатайству Наркомата нефтяной промышленности и Главсевморпути Э.Э. Фотиади отозван с фронта и направлен на работу в районы Волго-Уральской нефтегазоносной провинции.

Стране, фронту нужна была нефть. Это было время начала широкого развертывания геофизических работ при поисках нефтяных месторождений. За работу в 1944—1945 гг. в нефтяной промышленности Э.Э. Фотиади награжден медалью «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941—1945 гг.».

Расшифровкой глубинного геологического строения Волго-Уральской нефтегазоносной провинции Э.Э. Фотиади занимался в течение четырнадцати лет, с 1943 г. по 1957 г.

Впервые в мировой практике наука и геолого-разведочное производство решали сложнейшую геологическую задачу — изучить крупнейший осадочный бассейн как единое целое и на базе этого исследования оценить перспективы его нефтегазоносности. Такой подход был намечен еще в 1932 г. академиком И.М. Губкиным. Э.Э. Фотиади был в гортине первопроходцев, прокладывая пути в неизведанное.

Дальнейшая трудовая деятельность Э.Э. Фотиади складывалась следующим образом. В 1943—1946 гг. он работал в Средне-волжском отделении Государственного Союзного геофизического треста в г. Бугуруслан сначала главным инженером, затем управляющим. Там в 1945 г. он вступил в ряды ВКП(б). В последующие двенадцать лет, с 1946 по 1958 гг., Э.Э. Фотиади работал во Всесоюзном научно-исследовательском институте геофизических методов разведки (ВНИИГеофизика). Однако время не позволяло находиться далеко от мест, где шли главные сражения за волго-уральскую нефть. И Э.Э. Фотиади вновь принимает решение уехать из Ленинграда. В 1948 г. он был назначен руководителем вновь созданной крупнейшей в те годы в Советском Союзе Туймазинской комплексной геофизической экспедиции и переехал в пос. Туймазы Башкирской АССР. Создав экспедицию и организовав ее работу, Э.Э. Фотиади возвращается в Ленинград научным руководителем основанной им ранее лаборатории ВНИИГеофизики.

Работы Э.Э. Фотиади по изучению методами геофизики геологического строения

ряда крупных и гигантских месторождений нефти. Венцом этих исследований стала капитальная монография «Геологическое строение Русской платформы по данным региональных геофизических исследований и опорного бурения», которая многие годы служила настольной книгой каждого геофизика, занимавшегося региональными исследованиями. За эту работу, завершённую в 1955 г., Э.Э. Фотиади в 1957 г. была присуждена степень доктора геолого-минералогических наук. За цикл исследований по региональной геологии и нефтегазоносности Восточно-Европейской платформы Э.Э. Фотиади вместе с группой исследователей в 1960 г. присуждена премия АН СССР им. академика И.М. Губкина.

Методические разработки «восточно-европейского» этапа творчества Э.Э. Фотиади, в первую очередь, по интерпретации гравитационных и магнитных аномалий, сам подход к расшифровке геологической структуры крупных регионов получили развитие в исследованиях многих геофизиков в различных районах СССР, в том числе в Сибири. Поэтому можно с полным основанием говорить о существовании в геофизике уже к концу 50-х годов XX века научной школы Э.Э. Фотиади.

Творческое кредо

Следует особо выделить пять принципов творческого кредо Фотиади.

Первый. Эпаминонд Эпаминонович никогда не ограничивался анализом только гравитационных и магнитных данных. Он постоянно и широко использовал данные глубокого бурения и сейсморазведки, т. е. занимался, по существу, комплексной интерпретацией всей массы геолого-геофизической информации.

Второй. Он никогда не ограничивался рассмотрением только геофизических аспектов проблемы, а глубоко анализировал тектонические следствия из них вытекающие. Всем своим творчеством он убедительно показывал, что для него венцом работы является построенная в результате тщательного анализа геолого-геофизических данных модель тектонического строения и истории геологического развития региона исследований.

Третий. Через все работы Э.Э. Фотиади по Восточно-Европейской платформе красной нитью проходит их конечная цель — обоснование перспектив нефтегазоносности региона и направлений геолого-разведочных работ.

Четвертый. Это бережное отношение Эпаминонда Эпаминоновича к трудам своих предшественников и современников. Он предельно тщательно цитирует и точно излагает опубликованные до него работы, а когда вступает в дискуссию, то делает это в высшей степени корректно и интеллигентно.

И, наконец, **пятый.** Где бы ни находился Э.Э. Фотиади, какой бы высокий пост он ни занимал в научной или производственной иерархии, он всегда оставался в первую очередь исследователем, Ученым с большой буквы. Так было и в ранние годы его творчества на Эмбе, так было в годы, когда он глубоко изучал проблемы геологии и нефтегазоносности Восточно-Европейской платформы, так было и в сибирский, самый длинный и самый продуктивный период его творчества.

Могущество российское прирастать будет Сибирью

Наступил 1957 г. ЦК КПСС и Правительство СССР приняли решение о создании в Сибири нового крупного центра науки — Сибирского отделения АН СССР. С самого начала было очевидно, что в области наук о Земле этот центр должен обеспечить научное сопровождение поисков нефти и газа в Сибири и на Дальнем Востоке. В 1957 г. М.А. Лаврентьев и С.А. Христианович предложили А.А. Трофимуку возглавить работы по организации в Сибирском отделении геологического института. Новая организация получила название Институт геологии и геофизики (ИГиГ). Крайне важно было определиться с руководителем крупнейшего крыла нового института — геофизического. Выбор

А.А. Трофимука сразу же пал на Э.Э. Фотиади, который, как и сам Андрей Алексеевич, многие десятилетия проработал в нефтяной промышленности и уже обогатил науку выдающимися исследованиями.

Предложение А.А. Трофимука Эпаминонд Эпаминондович принял. Когда в Новосибирске начал формироваться новый большой центр советской академической науки, в составе первого «десанта» был Э.Э. Фотиади. В 1958 г. он был избран членом-корреспондентом АН СССР. Начался третий, сибирский, период творческой деятельности выдающегося геофизика, длившийся тридцать лет.

Сейчас, полвека спустя, нельзя не восхищаться той широтой и разносторонностью, пользуясь современной терминологией, мультидисциплинарностью, с которой формировал Э.Э. Фотиади крупнейший центр геофизической науки. В поле его зрения оказались исследования физики потенциальных полей Земли: гравитационного, магнитного, электрического; изучение ее теплового поля, сейсмические и сейсмологические исследования, работы в области ядерной геофизики. Сознывая значение творческих ученых-первопроходцев для развития науки, Э.Э. Фотиади пригласил в Новосибирск ведущих специалистов, которые составили ядро геофизического отдела. Среди них были известные в Советском Союзе и за его пределами и в то же время относительно молодые ученые-геофизики из Москвы и Ленинграда: Е.М. Аверко, Л.Л. Ваньян, Ю.А. Воронин, В.Н. Гайский, Д.С. Давев, А.А. Кауфман, Г.И. Каратаев, С.В. Крылов, Ф.С. Моисеенко, У.И. Моисеенко, Н.Н. Пузырев, А.В. Тригубов, Е.М. Филиппов, И.С. Чичинин и др.

При его активной отеческой поддержке выросло следующее поколение молодых талантливых геофизиков: Ю.Н. Антонов, С.В. Гольдин, А.Д. Дучков, А.В. Ладынин, Г.М. Морозова, Б.И. Рабинович, Г.Г. Ремпель, В.С. Сурков и др.

Много сил и энергии он уделил созданию геофизических лабораторий, стационаров и исследовательских групп в филиалах и комплексных институтах СО АН СССР в Иркутске, Якутске, Магадане, Улан-Удэ, Хабаровске, Южно-Сахалинске, развертыванию широкомасштабных региональных и геофизических исследований в Сибири. Уже в 1958 г. были утверждены планы строительства в Сибирском отделении АН СССР новых стационарных сейсмических, а затем магнитных и ионосферных станций, ряд которых потом был преобразован в стационары для комплексных геофизических исследований.

Это был, бесспорно, один из самых ярких и плодотворных периодов в научной и научно-организационной деятельности Э.Э. Фотиади.

Одновременно Эпаминонд Эпаминондович вел огромную многоплановую научную работу. Многогранность этих исследований видна из того, что они включали изучение глубинного строения земной коры и верхней мантии, происходящих в них физических процессов и установления их связи с тектоникой, магматизмом и размещением месторождений полезных ископаемых, развитие новых геофизических методов и методические разработки по интерпретации геофизических материалов, создание новой геофизической аппаратуры. Методические и аппаратные разработки были направлены прежде всего на удовлетворение нужд производственных организаций, работающих в трудных условиях Сибири и Дальнего Востока СССР.

Фундаментальным вкладом Э.Э. Фотиади в геофизику, сделанным еще в волгоуральский период, стала методика интерпретации аномального гравитационного поля, предусматривающая разложение его на составляющие, определение разностных полей с последующим геологическим их истолкованием. В годы работы в Сибири различные элементы этого подхода Э.Э. Фотиади продолжал развивать вместе с Ф.С. Моисеенко, Г.И. Каратаевым, Г.Ф. Кузнецовым, Л.Я. Проводниковым, В.С. Сурковым. Результаты этих работ нашли отражение в монографии «Геологические результаты геофизических исследований в Сибири и на Дальнем Востоке СССР» (1967) и многочисленных статьях.

В геофизическом отделе ИГиГ СО АН СССР за эти годы были достигнуты значительные успехи в разработке методики и проведении КМПВ и ГСЗ в Западной Сибири (Н.Н. Пузырев, С.В. Крылов, Б.П. Мишенькин и др.), выполнены работы по глубинному

магнитотеллурическому зондированию с целью изучения неоднородностей в верхней мантии (Л.Л. Ваньян, Е.П. Харин, Г.М. Морозова), исследовано поведение физических свойств горных пород при высоких температурах и давлениях.

Под руководством и при непосредственном участии Э.Э. Фотиади была сформирована сибирская школа геоэлектрики (Л.Л. Ваньян, Д.С. Давев, А.А. Кауфман и др.). Эта научная школа впервые в Сибири провела геоэлектрические и геомагнитные зондирования. Она внесла большой вклад в развитие теории и создание новых методов электроразведки и промысловой геофизики.

Э.Э. Фотиади активно участвовал в исследованиях геологического строения Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции, закономерностей размещения и условий формирования месторождений нефти и газа в этом регионе, в прогнозе развития ее нефтегазового комплекса. Не меньшее внимание уделял он и проблемам геологии и нефтегазоносности Сибирской платформы. На протяжении нескольких десятилетий внимание Э.Э. Фотиади и его сотрудников привлекали тектоническое строение и геодинамика Байкальской рифтовой зоны.

В последние годы резко возросло внимание к глобальным проблемам геодинамики, к изучению современных движений земной коры и их проявлениях в гравитационном, магнитном, электрическом и тепловом полях Земли. В этой связи нельзя не заметить, что по инициативе Э.Э. Фотиади, под его руководством и при его непосредственном участии такие исследования были начаты в ИГиГ СО АН СССР на самом современном уровне более сорока лет назад, еще в первой половине 60-х годов XX века. Многие из работ этого цикла вошли в золотой фонд мировой литературы по глубинной геодинамике.

Э.Э. Фотиади одним из первых в стране успешно реализовал цикл исследований по применению в геологии и геофизике математических методов и вычислительной техники. По его инициативе к этой работе были привлечены А.С. Алексеев, М.М. Лаврентьев, А.А. Ляпунов, Г.И. Марчук и другие крупные ученые-математики. Э.Э. Фотиади и Ю.А. Косыгин стали инициаторами и организаторами двух первых всесоюзных совещаний по применению математических методов в геологии и геофизике.

В 60-е годы ИГиГ СО АН СССР занимал ведущее положение в стране в этой области. Особое внимание уделялось формализации понятийной базы в геологии, четкой математической постановке геологических задач, широкому применению аппарата математической статистики и теории распознавания образов в геологии и геофизике.

Во главе СНИИГГиМСа

Важное место в научном творчестве и научно-организационной деятельности Э.Э. Фотиади занимает период с августа 1964 г. по 1970 г., когда он был директором СНИИГГиМСа — крупнейшего восточнее Урала отраслевого многопрофильного института Министерства геологии СССР.

Работа, которую выполнял Э.Э. Фотиади в СНИИГГиМСе, поистине огромна. Вместе с Ф.Г. Гурари он укрепил коллектив нефтяников института. Были резко усилены исследования по геологии и нефтегазоносности Западно-Сибирской плиты и Сибирской платформы (В.Н. Воробьев, Т.И. Гурова, Ю.Н. Карогодин, М.В. Касьянов, Н.В. Мельников, К.И. Микуленко, В.Е. Савицкий, В.С. Старосельцев, А.В. Хоменко, Ю.Я. Шабанов и др.). В крупный отдел реорганизованы и укреплены исследования по органической геохимии. Под редакцией А.А. Трофимука, Э.Э. Фотиади и Ф.Г. Гурари вышла крупная монография «Закономерности размещения и условия формирования месторождений нефти и газа в мезозойских отложениях Западно-Сибирской низменности» (1972). Были начаты исследования по математической геологии. Особое значение имел цикл работ по применению математических методов и ЭВМ для решения прогнозных задач геологии нефти и газа, итогом которого стала серия книг, наиболее крупная из которых — «Прогноз месторождений нефти и газа» (1981) — удостоена премии им. И.М. Губкина НТО нефтяной и газовой промышленности.

Под руководством В.И. Бгатова, В.И. Будникова, И.Н. Звонарева, В.П. Казаринова, Э.Г. Кассандрова, А.С. Калугина, Э.М. Сендерзона были усилены работы по про-



гнозу и поискам месторождений угля, сырья для черной и цветной металлургии.

Особое развитие получили исследования в области разведочной геофизики, которые возглавил В.С. Сурков. Проведенные в СНИИГГиМСе при непосредственном участии Э.Э. Фотиади работы по тектонике платформенных областей и обоснованию поисков нефти и газа в Западной и Восточной Сибири, по автоматизации методов геофизических исследований и внедрению средств современной математики и ЭВМ способствовали ускоренному освоению Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции и открытию новой крупнейшей нефтегазоносной провинции в Восточной Сибири — Лено-Тунгусской.

Оставаясь одновременно научным руководителем одной из самых крупных лабораторий ИГиГ СО АН СССР — лаборатории физики земной коры, Э.Э. Фотиади стал инициатором исследований в новом направлении геофизики — региональной геодинамике. Он организовал изучение современных движений земной коры (В.Г. Колмогоров, П.П. Колмогорова, Н.П. Есиков) и вариаций геофизических полей, в частности, для прогноза сейсмичности в Байкальской рифтовой зоне, комплексную интерпретацию региональных геофизических данных для построения моделей структуры и динамики литосферы Сибири, температурного поля (У.И. Моисеенко, А.Д. Дучков), палеомагнитные исследования в геодинамических и стратиграфических целях (Г.А. Поспелова, З.Н. Гнибиденко, А.Ю. Казанский). Составленные под его руководством и с его участием карты строения земной коры Сибири, Азии, Северного полушария хорошо известны специалистам.

После возвращения в ИГиГ при активном участии Э.Э. Фотиади была выполнена капитальная работа по составлению «Тектонической карты фундамента территории СССР» (м-б 1:5 000 000) и крупная монография «Структура фундамента платформенных областей СССР» (1974).

Нельзя не выразить восхищения огромным объемом, разносторонностью и исключительной глубиной работ, выполненных за эти годы. Одни из них способствовали расшифровке глубинного строения территории Сибири и привели к многочисленным открытиям нефтяных, газовых и других месторождений в этом регионе, другие — развитию фундаментальной российской и мировой науки, намного опередив свое время.

Сибирский период научного творчества Э.Э. Фотиади по достоинству отмечен высокими правительственными и профессиональными наградами. Среди них — орден Ленина за успехи в развитии геолого-разведочных работ (15.05.63), два ордена Трудового Красного Знамени за создание Новосибирского научного центра СО АН СССР и успехи, достигнутые в развитии науки (29.04.67), за развитие советской науки и в связи с 250-летием Академии наук СССР (17.09.75), орден Дружбы народов (30.06.82). Э.Э. Фотиади был удостоен также высоких профессиональных званий: «Отличник разведки недр», «Почетный нефтяник». Он занесен в Книгу Почета Новосибирского научного центра СО АН СССР.

Кадры решают все

Эпаминонд Эпаминондович Фотиади активно поддержал инициативу академика М.А. Лаврентьева организовать подготовку специалистов, создавая свои, сибирские научные кадры. В 1961 г. им была создана кафедра геофизики в Новосибирском государственном университете, которую более 25 лет, почти до конца жизни, он беспрерывно возглавлял. В первые годы Э.Э. Фотиади читал курсы «Физика Земли» и «Комплексная интерпретация геолого-геофизических данных».

В 1964 г. Э.Э. Фотиади вместе с А.А. Трофимуком, В.С. Соболевым и другими учеными выступил инициатором организации в НГУ геолого-геофизического факультета. С 1972 по 1984 г. Э.Э. Фотиади был деканом этого факультета.

Под его руководством проведена большая работа по совершенствованию учебных планов и программ для подготовки высококвалифицированных специалистов. По инициативе и при настойчивой поддержке А.А. Трофимука и Э.Э. Фотиади на геолого-геофизическом факультете НГУ была начата подготовка геологов-нефтяников. За годы работы Э.Э. Фотиади на постах заведующего кафедрой и декана геолого-геофизического факультета НГУ закончили сотни геологов и геофизиков.

Многие выпускники кафедры, которую возглавлял Э.Э. Фотиади, стали крупными учеными. Среди них академик М.И. Эпов, члены-корреспонденты РАН Б.Г. Михайленко и В.П. Опарин. Многие выпускники кафедры — ныне преподаватели НГУ. Около половины состава Института нефтегазовой геологии и геофизики им. А.А. Трофимука СО РАН, Института геологии и минералогии СО РАН, ИВМиГ СО АН СССР, многие сотрудники СНИИГГиМСа — ученики Э.Э. Фотиади.

Под руководством Э.Э. Фотиади защищено свыше 25 кандидатских и более 10 докторских диссертаций. Его питомцы работают в разных районах России, стран СНГ и далеко за рубежом нашей страны.

Навечно в строю

Эпаминонд Эпаминондович Фотиади ушел из жизни 23 сентября 1987 г. на восемьдесят первом году жизни.

Всех, кто с ним работал, восхищали его огромное трудолюбие, одержимость в научном творчестве, умение найти главное звено в исследовании, четко поставить задачу и найти пути ее решения, принципиальность и требовательность в работе, глубокая порядочность и кристальная честность. Он был настоящим коммунистом, патриотом нашей прекрасной Родины.

Уже почти двадцать лет нет с нами этого удивительного Человека. Но время не стерло из памяти соратников и учеников образ выдающегося ученого, одного из организаторов Сибирского отделения Академии наук СССР, достойного соратника М.А. Лаврентьева и А.А. Трофимука, великого геофизика-нефтяника, педагога и замечательного человека. Э.Э. Фотиади и сегодня, в начале XXI века, находится в строю, на переднем крае борьбы за нефть и газ нашей страны, за будущее российской науки, за высшее образование, за будущее России.

Академик А.Э. Конторович

НАУЧНЫЕ СБОРЫ

Ключ к богатствам России

Осенью 2006 г. в Малом зале Дома ученых СО РАН состоялась конференция «Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды», организованная Институтом горного дела СО РАН. Впервые конференция, собравшая специалистов в области открытой и подземной геотехнологий, обогащения полезных ископаемых, горного и строительного машиностроения поддержана Российским фондом фундаментальных исследований. На ней обсуждались современные достижения в области освоения месторождений полезных ископаемых на основе разработки новых технологий и создания автоматизированных комплексов машин для добычи и переработки сырья, а также выполнения специальных строительных работ. Одной из важнейших задач конференции было объединение усилий исследователей и горных инженеров для решения актуальных проблем горного производства.

В работе конференции приняли участие специалисты из России и ближнего зарубежья, представители ведущих отраслевых научно-исследовательских институтов, вузов и университетов страны и исследовательских групп крупнейших горнопромышленных предприятий, таких как ОАО ГМК «Норильский никель», ОАО «Евразурда», АК «АЛРОСА».

Открытию научной части собрания предшествовал торжественный и приятный момент — собравшиеся в зале коллеги-горняки, преданные ученики и многочисленные гости сердечно поздравили академика Михаила Владимировича Курленю с 75-летним юбилеем.

Говоря об итогах конференции, отметим, что со второй половины XX века в науках о Земле происходит радикальный пересмотр взглядов на роль и место современных геодинамических явлений как в фундаментальных проблемах, так и в прикладных задачах, связанных с недропользованием. Причем под недропользованием подразумевается не только добыча, переработка и транспортировка полезных ископаемых, а вся обширная сфера человеческой деятельности, в которой и массив горных пород, и земная поверхность выступают в качестве неотъемлемого важнейшего инженерно-геологического компонента.

Анализ тенденций развития мирового сообщества свидетельствует о том, что в XXI веке будет продолжаться рост потребления минерально-сырьевых ресурсов — важнейшей компоненты национальной безопасности государства. Это особенно актуально для России, где минерально-сырьевой комплекс является ведущим в экономике страны. В нашей стране открыто и разведано около 20 тысяч месторождений полезных ископаемых, из которых более трети введены в промышленный оборот. Российские недра содержат свыше 10 % мировых разведанных запасов нефти, 33 % — газа, 11 % — угля, 26 % — железных руд, значительную часть запасов цветных и редких металлов. Общая стоимость ежегодно добываемого в стране минерального сырья оценивается более чем в 4,5 трлн руб., что ставит Россию в число ведущих горнодобывающих мировых держав. Многолетний мировой опыт становления горного дела свидетельствует, что уровень развития горнопромышленного комплекса государства напрямую зависит от его научной составляющей. За более чем 300-летний период своего существования российские горные науки внесли неоценимый вклад в становление и развитие отечественной горной промышленности. По существу, ныне горные науки в фундаментальном аспекте представляют собой совокупность научных знаний о структуре, свойствах и процессах взаимодействия природных и техногенных объектов и их систем при отработке месторождений полезных ископаемых, а в прикладном аспекте направлены на решение большого комплекса задач эффективного и экологически безопасного недропользования.

Впервые конференция открыл программный доклад, посвященный основным проблемам, стоящим перед горными науками, авторами которого выступили директор горных институтов России — акаде-

мик Н. Мельников (Гой КНЦ РАН), чл.-корр. РАН В. Опарин (ИГД СО РАН), чл.-корр. РАН М. Новопашин (ИГДС СО РАН), чл.-корр. РАН В. Яковлев (ИГД УрО РАН), д.т.н. Ю. Мамаев (ИГД ДВО РАН) и д.т.н. В. Потапов (ИУУ СО РАН). Такое событие еще раз подчеркивает глубокое осмысление учеными роли горных наук в современном развитии общества и демонстрирует стремление к объединению усилий в решении насущных проблем горнодобывающего комплекса страны. В докладе отмечалось, что в настоящее время экономические показатели деятельности многих горнодобывающих предприятий характеризуются снижением темпов роста вследствие резкого ухудшения горно-геологических и горнотехнических условий разработки, связанных с переходом горных работ на глубокие горизонты и снижением возможностей эффективной разработки недр традиционными технологиями и оборудованием. В то же время, развитие мировой экономики характеризуется высокими темпами роста производства и потребления минерально-сырьевых ресурсов, от чего напрямую зависит уровень социально-экономического развития страны. Эта тенденция, по прогнозам российских и западных ученых, сохранится и в первой половине XXI века.

Основной прирост добычи на рудниках в настоящее время происходит за счет вовлечения в отработку более бедных руд, разработка которых менее рентабельна. В этих условиях перед горной наукой возникает комплекс проблем, требующих проведения научно-исследовательских и проектно-конструкторских разработок в области дальнейшего повышения эффективности производства на основе совершенствования техники и технологии разработки и переработки минерального сырья, комплексности его использования путем создания «интеллектуальных» рудников высокого технологического уровня.

Д.т.н. А. Фрейдин (ИГД СО РАН) акцентировал внимание на важнейшей проблеме геотехнологии на нынешнем этапе развития горного производства — проблеме «покорения» больших глубин, что инициирует поиск решения многих взаимосвязанных проблем: оценки геомеханического состояния массива вмещающих пород; разработки технологической добычи руды и методов извлечения из нее ценных компонент; создания способов ведения взрывных работ; обеспечения проветривания горных выработок; осуществления очистки сточных вод и др. Подходы к их решению разрабатываются учеными-технологами Института горного дела совместно со специалистами «ОАО ГМК «Норильский никель». Когда горно-геологические условия больших глубин (высокие температуры, низкое содержание кислорода в воздухе, насыщенность его вредными для дыхания компонентами) потребует исключения присутствия человека в горных выработках, ученые должны дать четкие и грамотные рекомендации по «безлюдному» ведению добычных работ. Важность и актуальность этой задачи предьявляют повышенные требования к обобщенности предлагаемых технологических решений и, особенно, к ответственности за безопасность людей.

Все это выявляет серьезную проблему: при громадном значении минерально-сырье-

вого комплекса в экономическом развитии России (50 % валового национального продукта и 70 % валютных поступлений) горная наука — генератор фундаментальных знаний, передовых технологий, уникальных машин и механизмов — представлена в стране лишь восемью академическими институтами с необоснованно малым (точнее сказать — мизерным) количеством научных сотрудников (всего порядка тысячи).

Большую значимость на современном этапе приобретают также вопросы экологической безопасности природной среды в сфере деятельности горнодобывающих предприятий. Это особо подчеркнул в своем докладе д.т.н. Н. Чаплыгин (ИПКОН РАН).

Повышение интенсивности процессов добычи полезных ископаемых, ведение работ на все больших глубинах и возникающие при этом технические и экологические проблемы требуют развития новых принципов конструирования горных машин, выработки современных методов и средств оценки их работоспособности и надежности, создания новой техники для безлюдных технологий добычи полезных ископаемых.

Решение подобных задач невозможно без анализа динамических процессов, возникающих при взаимодействии машин с породным массивом, исследования фундаментальных закономерностей их развития. Результаты исследований в этом направлении обсуждались в рамках работы секции «Создание комплексов машин для горных и строительных геотехнологий». Большое внимание уделялось задачам повышения надежности, отказоустойчивости, безопасности эксплуатации машин и технических комплексов, снижения потребления энергоносителя.

Отметим, что многие изначальные идеи механизации процессов горного производства зародились в научно-исследовательских институтах России и стран СНГ. И это призывает западными специалистами. Примером тому могут служить многочисленные разработки ученых ИГД СО РАН, до сих пор широко используемые в горнодобывающих отраслях. Это, в первую очередь, системы механизированных крепей и, в частности, знаменитая щитовая крепь Н. Чинакала, буровые полуавтоматы БР-100 и НКР-100, широкий типовой ряд погружных пневмоударников и другие.

В докладах д.т.н. Б. Смоляницкого, к.т.н. А. Липина, к.т.н. С. Левенсона, к.т.н. В. Червова, к.т.н. А. Репина, к.т.н. Б. Данилова (ИГД СО РАН), к.т.н. Ю. Сырямина (СГУПС) представлены результаты исследований, позволившие создать современный комплекс импульсных машин для бурения скважин, бестраншейной прокладки подземных коммуникаций, устройства стержневых креплений откосов котлованов, насыпей и выемок, вибрационных машин для выпуска из бункеров горной массы и высокосвязных сыпучих материалов, уплотнения мелкодисперсных смесей.

Несомненно, актуальна разработка гидроударных систем с несколькими независимо работающими от общего источника энергии рабочими органами и увеличенным временем действия на породный массив ударного импульса применительно к горнодобывающим и строительным маши-

нам, например, экскаваторам с ковшами активного действия. В докладе к.ф.-м.н. Л. Городилова (ИГД СО РАН) показано, что такая система позволяет в 2—3 раза увеличить ударную мощность ковша карьерного экскаватора ЭКГ-5В, при сравнимых параметрах энергоносителя, а также предельно упростить управление системой.

Обратим внимание на развитие принципов создания новой техники для безлюдных технологий добычи полезных ископаемых. В докладе, представленном учеными ИГД им. Д. А. Кунаева (Казахстан), рассмотрены результаты разработки роботизированных комплексов для выемки крепких руд в сложных горно-геологических условиях, в том числе и для применения на больших глубинах.

В рамках конференции были обсуждены проблемы развития горнообогатительного производства. В последнее время наметилось прогрессирующее снижение добычи угля, руд цветных и черных металлов, горнохимического сырья для обогатительного производства, ухудшение качества перерабатываемых руд и, как следствие, вовлечение в переработку труднообогатимых руд сложного вещественного состава и высокозольных и сернистых углей, характеризующихся низким содержанием ценных компонентов, тонкой вкрапленностью и близкими свойствами минералов. Это, а также недостатки в технической и технологической оснащенности горнообогатительных комбинатов, приводит к увеличению потерь металлов при добыче и уменьшению их извлечения при обогащении. В этих условиях повышение полноты и комплексности обогащения минерального сырья, создание малоотходных, экологически безопасных энергосберегающих технологий приобретает первостепенное значение.

Ряд докладов был посвящен актуальным проблемам, связанным с обогащением и комплексной переработкой угля, доля которого в выработке электроэнергии в Сибири составляет 36 %, в производстве тепла — почти 100 %. Отмечено, что одной из главных задач, которую необходимо решать при переработке угля, является комплексное использование его энергетического и химического потенциала. В частности, в докладе, представленном коллективом авторов из ИГН СО РАН, рассмотрены основные перспективные исследования и инновационные разработки в этом направлении.

Результатам, полученным в ходе исследований дезинтеграции руд при пониженных температурах, посвящался доклад д.т.н. А. Курилко, к.т.н. Ю. Хохолова, Д. Соловьева (ИГДС им. Н.В. Черского СО РАН).

Тематика одной из секций конференции была посвящена вопросам горной теплофизики, в частности, процессам, методам и техническим средствам управления рудничной, шахтной и тоннельной вентиляцией.

Современная угольная шахта — это сложный высокотехнологичный комплекс, в котором значительная энерговооруженность сочетается с наличием горючих материалов в горных выработках и интенсивным выделением метана на рабочих местах. Наиболее опасными являются взрывы метана и угольной пыли, приводящие к катастрофическим последствиям. В этих условиях необходим



оперативный прогноз параметров и области распространения поражающих факторов взрыва.

Результаты комплекса исследований по разработке газодинамического подхода для описания волнового характера распространения ударных волн по системе горных выработок шахты и определения зон поражения при взрыве отражены в докладе И. Васенина, А. Крайнова, Э. Шрагера (ТГУ) и д.т.н. Д. Палева, О. Лукашова (ИУУ СО РАН).

В современных условиях вентиляционные сети подземных рудников становятся все более сложными и разветвленными. Фронт очистных работ постепенно удаляется от шахтных стволов, что усложняет доставку свежего воздуха в рабочие зоны. Резерва увеличения производительности главных вентиляторных установок на многих шахтах и рудниках нет — они работают на предельных режимах. В докладе Б. Казакова, Ю. Круглова, А. Шалимова (ГИ УрО РАН) показано, что применение систем рециркуляционного проветривания является эффективным мероприятием, позволяющим улучшить качество вентиляции и микроклиматических параметров, особенно при использовании в составе систем автоматического управления проветриванием.

Одним из основных путей повышения безопасности и надежности проветривания является увеличение оперативности управления вентиляцией за счет непрерывного автоматизированного контроля метаноудержания и управления воздушораспределением, а также регулирования производительности главных вентиляторов, пропорционально фактическому метановыделению (метаносодержанию) в исходящих струях. Наиболее эффективное автоматизированное управление проветриванием, как показывает мировой опыт и результаты научно-исследовательских работ, представленные в докладе д.т.н. Н. Петрова (ИГД СО РАН), обеспечивается применением осевых вентиляторов, регулируемых на ходу поворотом лопаток рабочего колеса. В настоящее время 38—40 % главных вентиляторов шахт России не могут обеспечить подачу дополнительного количества воздуха в шахту при увеличении производственной мощности или в случае необходимости при аварии. Данная проблема решена при создании осевых вентиляторов серии ВО.

В заключительной дискуссии участниками конференции была отмечена несомненная результативность и перспективность представленных результатов исследований по важнейшим фундаментальным проблемам формирования техногенной геосреды. Поддержана идея настоящей конференции, заключающаяся в объединении специалистов в области геомеханики, геотехнологии, горного и строительного машиноведения для создания прорывных технологий и перспективных образцов горных и строительных машин. Расширение масштаба исследований существенно сдерживает недостаточное кадровое и финансовое обеспечение. Особенно остро стоят проблемы привлечения молодых квалифицированных кадров в горную науку и финансирования экспериментов в полевых условиях, поисковых работ и работ по созданию образцов новой техники и контрольно-измерительной аппаратуры.

Для решения кадровых вопросов на современном этапе неизбежна и важна интеграция науки и образования, воплощение которой представляется руководству ИГД СО РАН в создании «Горного научно-образовательного центра».

Подводя итоги, председатель Оргкомитета чл.-корр. РАН В. Опарин отметил высокий уровень представленных докладов. Он акцентировал внимание присутствующих на необходимости подготовки фундаментального научного задела для создания геотехнологий будущего — геотехнологий реакторного типа, отдаленными прототипами которых являются современные способы отработки нефтегазовых месторождений, а также технологии подземного выщелачивания. Здесь надо научиться использовать пока не востребованные и воспринимаемые ныне как негативные факторы роста температуры и горного давления с глубиной в качестве конструктивных элементов в управляемых массообменных процессах.

Следует отметить, что одним из положительных и приятных моментов прошедшей конференции «Фундаментальные проблемы формирования техногенной геосреды» было большое количество молодых докладчиков. Это дает надежду на продолжение перспективных исследований, на развитие горной науки во всем многообразии ее проблем и аспектов.

Б. Смоляницкий, зам. директора ИГД СО РАН, д.т.н., профессор
А. Дворникова, ученый секретарь, к.т.н.

Второй шахматный мемориал М.А. Лаврентьева



Девятнадцатого ноября — в Михайлов день, ровно через год после начала первого Мемориала, в торжественной обстановке был открыт второй турнир памяти великого сына России М. А. Лаврентьева, посвященный 50-летию создания Сибирского отделения РАН — главному жизненному достижению Михаила Алексеевича. В связи с этим представляется важным следующее его высказывание: «Когда меня спрашивают, от чего, на мой взгляд, зависит будущее Сибирского отделения, я отвечаю: от того, насколько удастся удержать гармоническое триединство «наука — кадры — производство». Преобладание любого из этих начал приведет к застою и регрессу». Сибирское отделение переживает сейчас нелегкое время, но будем надеяться, что все трудности будут преодолены.

Выступавшие на открытии мемориала президент шахматного клуба СО РАН д.ф.-м.н. А. Сычев, зам. главы администрации Советского района Л. Грохотова, директор ИСИ д.ф.-м.н. А. Марчук, директор НФ ИВЭП к.т.н. А. Атавин, представитель фонда «50 лет СО РАН» д.ф.-м.н. В. Ильин говорили о сохранении многолетних шахматных традиций, а также о большой работе шахматного клуба СО РАН по активизации спортивной жизни Академгородка.

Расширился состав участников турнира. На этот раз в нем приняли участие 34 шахматиста, среди которых шесть докторов наук: В. Белослудов, А. Вершинин, А. Гулидов, В. Казанцев, А. Пархоменко, А. Сычев и девять кандидатов наук: Б. Бобылев, Г. Демидов, А. Евсеев, Ю. Машуков, В. Семенов, А. Симонов, Э. Скворцов, В. Хлестов, Л. Шепелянский.

Турнир проводился по швейцарской системе в семь туров. Он прошел в бескомпромиссной борьбе, и судьба первого места решилась в партии А. Сычев — В. Казанцев, в которой победитель первого Мемориала А. Сычев, имея белыми прекрасную позицию, просмотрел тактический удар. В результате первое место занял д.б.н. В. Казанцев (6,5 очков из 7), который показал очень уверенную игру. Он единственный, кто не познал горечи поражения. На втором месте

— д.ф.-м.н. А. Сычев (6 очков). С пятью очками финишировали три шахматиста, но по дополнительным показателям третьим призером стал самый молодой участник А. Белов, далее д.ф.-м.н. А. Пархоменко (4-е место) и А. Хренов (5-е место). Призерами стали также набравшие по 4,5 очка А. Штыгашев (6-е место), д.ф.-м.н. А. Гулидов (7-е место) и А. Лукинцов (8-е место).

На торжественном закрытии турнира в шахматном клубе СО РАН им всем были вручены ценные призы, а три победителя получили также медали, которые были изготовлены специально для Мемориала сотрудником ИЯФ Т. Пешковым. Среди призеров — четыре доктора наук! Особо был отмечен старейший участник, заслуженный ветеран СО РАН Сергей Гурьянович Типсин.

Подводя итоги Мемориала, член президиума Общественного совета по физкультуре и спорту ННЦ СО РАН А. Сычев напомнил о том, каким Михаил Алексеевич видел будущее нашего научного городка. Он особо подчеркнул, что прекрасные природные условия Академгородка способствовали притоку и закреплению в нем научных кадров. Но в наше время труд ученого в России стал непрестижным, Академгородок стареет. Если мы хотим возродить его в том виде, в каком он был при Михаиле Алексеевиче и каким он его представлял в будущем, то в первую очередь нужно сохранить уникальную природную среду Академгородка. Его поддержали и дополнили д.ф.-м.н. В. Белослудов, Н. Григорьев, к.т.н. Л. Шепелянский и другие. Было отмечено, что турнир становится все более популярным и при-

влекает внимание спонсоров.

Правление шахматного клуба СО РАН в плане на 2007 год предусмотрело проведение третьего Мемориала М.А. Лаврентьева, который будет посвящен 50-летию Советского района. Выступивший на закрытии Мемориала председатель райспорткомитета Е. Горланов отметил, что этот турнир включен также в спортивный календарь района на 2007 год.

Правление шахматного клуба выражает искреннюю благодарность спонсорам Мемо-



А. Крадинов, главный судья Мемориала, Р. Ларин, мастер спорта
На снимке: — победители Мемориала (слева направо): А. Белов, В. Казанцев и А. Сычев. Фото А. Штыгашева

Художественная коллекция семьи Немировских



В Доме ученых новосибирского Академгородка открылась и будет работать до 4 февраля выставка коллекции произведений графики и живописи, собранной семьей Немировских. Эти холсты и листы интереснейших московских и новосибирских художников 60 — 90-х годов прошлого века — Эрнста Неизвестного, Валентина Зверева, Михаила Шапиро, Николая Грицюка, Михаила Кулакова, Юрия Кононенко и других — собралась Владимиром Немировским, первым директором Дома ученых СО АН. В составе коллекции, хранителем которой после смерти мужа стала Римма Немировская, большое собрание рисунков и картин их талантливому сыну Александру, жизненный и творческий путь которого оборвался в возрасте 23-х лет.

Владимир Немировский был выдающейся фигурой «раннего» Академгородка. В ИЯФ он пришел после учебы в Томске. Как вспоминают друзья, директор института Г.И. Будкер подметил в своем инженерно-конструкторе редкое сочетание высокой культуры и недюжинных организаторских способностей и порекомендовал его на пост руководителя строящегося Дома ученых. Предпринимательский опыт В. Немировский набирал на посту директора ДК «Академия», но вскоре возглавил-таки Дом ученых. Он прилагал усилия к тому, чтобы

рядом были инициативные люди, заинтересованные в развитии культурной жизни молодого городка науки. Речь шла не только о штатных работниках, но и об общественниках, составивших впоследствии ядро многочисленных клубов по интересам.

Середина 60-х годов — легендарное время. В картинной галерее Дома ученых проходили выставки работ «спорных» Р. Фалька, П. Филонова, Э. Неизвестного, А. Шурица, Н. Грицюка, читала доклады об абстрактной живописи профессор-генетик Раиса Берг, грозился «в пику Москве» приехать сам Пабло Пикассо, а гонимый Эрнст Неизвестный обсуждал с В. Немировским свой проект Монумена научной мысли, который они собирались поставить на площади перед Домом ученых. Сюда Михаил Ромм привозил на премьерный показ свой фильм «9 дней одного года», здесь прошел легендарный фестиваль бардовской песни с первым и последним публичным выступлением А. Галича. И эпицентром всех этих взрывающих культурную жизнь Новосибирска событий был Владимир Иванович Немировский. Так формировалась особая территория — Академгородок, где продолжительное время властвовал дух свободы, творчества, где культура и искусство стали одной из главных составляющих жизни ученого.

Разумеется, когда этой «вольнице» пришел конец, эпоха Владимира Немировского в Доме ученых была окончена. Директо-

ром Дома ученых назначили полковника в отставке... А Владимир Немировский, поработав еще какое-то время в Новосибирске над созданием негосударственной киностудии, уехал в Москву, был директором театра «Эрмитаж». Там, в Москве он и скончался в 1993 году.

Саша Немировский, сын Владимира Ивановича и Риммы Алексеевны, родился в 1963 г. и вырос в Академгородке. Как пишет искусствовед Г. Лаевская, он рано начал рисовать под руководством Юрия Кононенко. Более 500 рисунков и картин, стихи, которые рождались вместе с изображениями — художественное отражение его хрупкого мира, катализатор духовных волнений, давших ему возможность в цвете и форме осмыслить окружающую жизнь. После окончания школы Александр поехал в Москву с великим желанием, пусть не сразу, учиться в Строгановском училище. А прежде работал: сначала на студии звукозаписи, потом художником по свету, оформителем выставок. Исследуя работы Александра, постепенно погружаешься в его мироощущение... То, что открывается непредвзятому зрителю, поражает зрелостью, высокой культурой, знанием законов композиции, цвета, рисунка. Мир, который создал молодой художник и поэт, предстает тревожным, полным диссонансов. Иногда в нем неуютно, он раздражает, но при всем этом создается ощущение его цельности, незыблемости. Стихи Александра как бы развивают живописно-графические идеи и часто дополняют рисунки. А зрителям помогают глубже проникнуть в мир Александра Немировского, юного художника и поэта, чье чуткое раннее сердце не захотело больше работать...

Представленная зрителям выставка, посвященная памяти Владимира и Александра Немировских, проходит в год празднования 50-летия Сибирского отделения Академии наук. Необходимо вспомнить о людях, не только совершивших значительные научные открытия, прославившие Сибирь и нашу страну, но и сделавших наш Академгородок таким уникальным, неповторимым, всемирно известным местом на карте России.

И. Готов, «НВС»
На снимках автора: — Владимир Немировский; — на открытии выставки.



ТВОРЧЕСТВО

Лирика Льва Фирсова

В январские дни 1981-го года ушел из жизни Лев Васильевич Фирсов (1926—1981) — известный российский геолог, доктор геолого-минералогических наук, заведующий лабораторией изотопных методов исследования Института геологии и геофизики СО АН СССР. 22 декабря 2006 года ему исполнилось бы 80...



Окончив с отличием Московский государственный университет в 1949 г., Лев Фирсов по собственному выбору поехал работать в г. Магадан, в геологическое управление «Дальстроя», где проработал до 1964 г. Свой трудовой путь он начал геологом, потом — начальником поисково-разведочной партии. Приобретенный опыт поисков и разведки золота в суровых условиях Колымы помог ему организовать специальную лабораторию по изучению обстановок образования и закономерностей размещения месторождений этого благородного металла во вновь созданном Северо-Восточном комплексном институте (бывший ВНИИ-1 Дальстроя). В истории магаданских институтов ВНИИ-1 и СВКНИИ СО АН СССР (позже ДВО РАН) с именем Л. Фирсова связана не только «золотая» тематика, но и изотопная

геохронология. В те годы он фактически на пустом месте создал единственную успешно работающую лабораторию геохронологии (К-Аг метод) на Дальнем Востоке. Будучи человеком, увлеченным наукой, Лев Васильевич много и изнурительно работал, но по состоянию здоровья ему пришлось покинуть Магадан и перебраться в Новосибирск в 1964 году.

В ИГиГ СО АН СССР он снова создал лабораторию геохронологии и здесь же сконструировал, собрал и запустил в работу новую радиоуглеродную установку, обеспечившую совместные исследования с археологами. Среди многочисленных трудов Л. Фирсова выделяются две его монографии: «Золото-кварцевая формация Яно-Колымского края» (1985) и «Этюды радиоуглеродной хронологии Херсонеса Таврического» (1976 г.). В этих книгах, как и во многих других трудах — весь Лев Фирсов, крупный ученый, талантливый исследователь, скрупулезный естествоиспытатель, одаренный Богом поэт и художник, самоотверженный человек. Первая монография — итог изучения месторождений золота Колымы, вторая — многолетних археологических изысканий в Крыму, во время отпусков, на собственные средства!

Теперь у нас есть возможность оценить Л. В. Фирсова — поэта. В Магадане к 80-летию со дня его рождения опубликована книга стихов «Мы не одни» (Магадан, 2006), подготовленная к печати коллегами и друзьями из Магадана и Новосибирска.

В стихах ярко отразилась личность автора: в них и философские раздумья, и гражданская позиция, и этика ученого, и трогательная душа лирика.

Писать о стихах Льва Фирсова — неблагодарное занятие, их надо прочесть и почувствовать сердцем! Книгу «Мы не одни» можно найти в читальном зале библиотеки Института геологии и минералогии РАН, пр. Коптюга, 3, 3-й этаж.

Публикацию подготовил профессор А. Оболонский, г.н.с. ИГМ СО РАН, Заслуженный геолог России

Дай слово

Нам не дано природой точно знать,
Когда предстанет безвозвратный путь.
Дай слово, что ты будешь вспоминать
Меня всегда. Было не забудь!
Пока я здесь, а не за пустотой,
Пока не дух, а просто человек,
Дай слово, что нестерпимо мечтой
В твоей душе останусь я навек.
Припомни череду минувших дней,
И счастьем одаривших, и тоской.
Дай слово, что любить еще сильнее
Ты станешь и за гробовой доской.
Но часто на свиданья приходи,
Без слез, без сетований,
но с мольбой.
Дай слово, что всегда в твоей груди
Я был, и есть, и буду твой!

Август 1972

Вехи прогресса

Мы не стоим, не пятимся назад.
Дела свои вершили не напрасно.
Возьми любой музейный экспонат,
И наш прогресс представишь ясно:
Вот ряд орудий — сколотый кремь,
Из кожи щит, из бронзы наконечник,
Железный меч,
заржавленный кистень,
А это — пули сплюснутый
сердечник....
Вот черепа... В одном дыра сквозит
Пробит висок стрелой савромата,
В другом дыра такая же на вид,
Но от куска свинца из автомата...
Нелегкий путь от камня и от стрел
Ты, гомо, вынес,
но... не поумнел.
(Ты, Человек разумный, одолел!..)

1974

Никто не забыт
(из военного цикла)
Мы ныне его именуем Комбат.
Под Курском, грохочущим летом
В атаку на танки оглохших солдат
Он поднял пустым пистолетом.
В день первый, быть может,
его нарекли
Махмудом, Миколой, Вартаном,
А в щебень и пепел сожженной земли
Он ткнулся российским Иваном.
Вручали кому и за что ордена
Узнаем, архивы разроя,
Но где отыскать и прочесть имена
В безвестье ушедших героев?
Огонь на могилах...
На скольких горит?
А сколько могил не открыто?
Давайте же верить: никто не забыт,
И, значит, ничто не забыто.

1980

Три трети
(из колымского цикла)
Шагала маршевая рота
В метельной мгле за перевал,
Под зорким дулом пулемета
Глодала всех одна забота:
Когда конец, когда привал?
Отбой сыграла первой трети
В пути свистящая пурга:
Каюк тому, чье тело ветер
Сквозь ватник жжет
морозной плетью,
Ища заклятого врага.
За зерна желтого металла
Кому-то надо умереть:
Породу крепь не удержала,
Под гул рудничного обвала
Костями легла другая треть.
Последней трети срок скостила
Безмилосердная карга:
Пластом на нары уложила,
Изяла зубы, съела силы
Скорбут — полярная цинга.
Они не врозь, не под крестами,
А в общих ямах, в тесноте.
Лежат, как шли, под номерами,
Друг друга будто греют сами
В колымской вечной мерзлоте.

1979/1980

Люблю тебя

Люблю тебя и горд твоей любовью,
Несу ее, как знамя, а не крест,
Пятная путь тоскою, болью, кровью,
Не на Голгофу, а на Эверест.
Банального спокойствия не надо.
Нет, не за то благодарю судьбу,
Что вижу в будущем сусальную
награду,
А тяжкую, упорную борьбу.
Тревожных наших дней не променяю
На мерное теченье бытия.
Себя с тобой в мечте соединяю,
Не тусклый свет свечи,
а пламя вижу я.
Заполнено тобою каждое мгновенье,
Во сне ли, наяву с тобою говорю,
Делю уверенность, надежды
и сомненья,
И счастливы, что не тлею, а горю!

1972/1980

К жене

Когда уйду, ты слез не лей:
Все будем вскоре там, супруга,
Но положи со мной репей
Как знак привязанности друга.
Земная жизнь не мед, горька
Была и в прошлом, есть и ныне:
Не надо пышного венка
Мне хватит стебелька полыни.

Ни боль, ни радость не забудь.
Любила? Будь, как прежде, чуткой:
Как памятью, укрась мне грудь
Иссиня-белой незабудкой.

1980/81

О некоторых соавторах
Бывает, соавтор подобен смоле:
Растет без корней
на цветущем кусте,
И соки познания в авторском теле
Сосет, уподобясь безмозглой глесте.
Лысеет с годами, увя, не от мыслей,
Идей в голове у него не найдешь.
В науках в прямом, а не в образном
смысле
Цена ему красная — ломаный грош.
Сподвижник бессовестный,
каверзный, ловкий,
Чужую работу сочтя за свою,
Способен менять лишь трудов
заголовки,
Но лезет упорно в любую статью.
Маститый соавтор — в почете и чине.
Речист на советах, как Марк Цицерон,
Но туп беспросветно.
Вознесся в гордыне,
А тайно завидует автору он.
Устав от науки, к брегам Ахерона
Отправится автор,
недолго скорбя,
Его солитер не потерпит урона
И новую жертву найдет для себя.
Досадно, ей-богу! Лежать бы им
рядом
До судного дня
в коллективном гробу:
Пройдохе с отменно-
усидчивым задом
С ослом, вывозившим его на горбу.

1978



Мечта

Люблю тебя, неясная мечта.
Бывает, ты всего лишь струйка дыма,
Заманчива, как сказка, и чиста,
Желанна, но порой недостижима.
Ты нераскрытый крошечный бутон,
И таинство набухших соком почек,
Еще не явь, а зыбкий полусон,
Не разговор, а слово между строчек.
Надеждой дарит ранняя весна
И душу берedit лучами света.
Цель сущего туманна, неясна,
Но ясной станет в пышном цвете лета.
Мечта — не распустившийся цветок,
А маленький березовый листок.

1972/1973

Он принес симфоническую музыку в Новосибирск

В понедельник 22 января в Пекине на 83-м году жизни скончался Арнольд Михайлович КАЦ.

Месяц назад в сопровождении жены он отправился в Китай, где должен был дирижировать Пекинским симфоническим оркестром. После второй репетиции маэстро стало плохо. Его поместили в палату интенсивной терапии в одной из клиник Пекина. Врачи диагностировали инсульт. Он стал для Арнольда Каца вторым и последним. Арнольд Кац — художественный руководитель и главный дирижер Новосибирского академического симфонического оркестра, художественный руководитель Концертного духового оркестра и Ансамбля солистов «Новосибирская камерата», музыкальный руководитель Международного Рождественского фестиваля искусств, кавалер ордена «За заслуги перед Отечеством» III и II степеней, лауреат Государственной премии РФ, народный артист СССР, профессор, почетный житель Новосибирска.

Он родился в Баку в 1924 году. Учился в Ленинградской государственной консерватории как скрипач (1947—1949) и как дирижер (1947—1951). В годы Великой Отечественной войны был лейтенантом 38-й ин-

женерно-саперной бригады 1-го Белорусского фронта. В 1951—52 годах преподавал в Ленинградской консерватории. 28 декабря 1955 года Министерство культуры РСФСР издало приказ № 782. Соответствующим ведомством приказывалось «организовать с 1 января 1956 года при Новосибирской областной филармонии симфонический оркестр и возложить на него обслуживание трудящихся Сибири и Дальнего Востока».

Возглавлять оркестр было предложено Арнольду Кацу. «Тот, кто понимает, тому известно, какое это сложнейшее дело — организация оркестра! Я ни за что бы не взялся за эту адскую работу, если бы не чувствовал в себе задатки «агитатора, горлана, главаря», — вспоминал маэстро. В начале карьеры он одновременно был главным дирижером, экономистом и администратором своего коллектива.

Арнольда Каца считают человеком, принесшим симфоническую музыку в Новосибирск. Созданный им академический оркестр уже много лет называют одной из визитных карточек российской культуры.

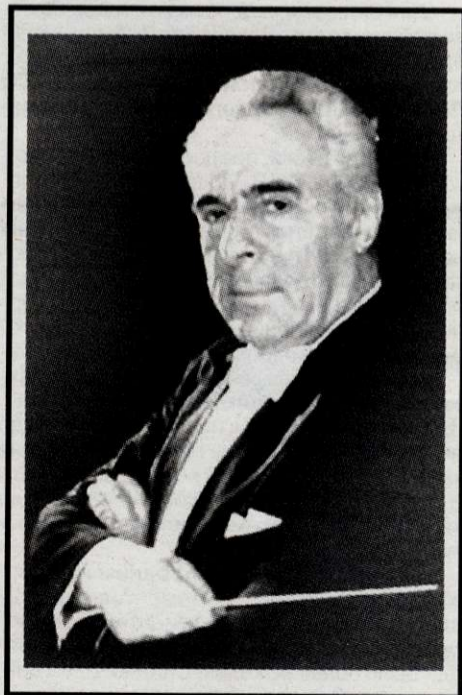
Отличительной стороной его стиля была «яростная непримиримость к техническим недостаткам». «Через академическую точность в детализировке мы пришли к собственной «модели» оркестра», — отмечал Арнольд Кац.

«Мне кажется, что феномен Арнольда Михайловича Каца заключается как раз в том, что в его лице, в уникальной пропорции соединились воедино и Музыкант, и Руководитель оркестра», — отмечал главный дирижер Академического симфонического оркестра Санкт-Петербургской филармонии Александр Дмитриев.

Сам дирижер утверждал, что быть руководителем для него — это значит «всегда переживать».

«Немногие понимают, что это такое. Приходится решать задачи, далекие от творчества. Квартиры, оклады, концертные залы... Но одно я знаю точно: чем выше личные принципы руководителя, дирижера, тем лучше оркестр», — заявил как-то Арнольд Кац в одном из интервью.

www.ngs.ru



Наука в Сибири
УЧРЕДИТЕЛЬ — СО РАН
Редактор Ю. ПЛОТНИКОВ

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ
«НС» В НОВОСИБИРСКЕ!
Любые номера газеты «НС» можно
получить по подписке в холле первого этажа
Управления делами СО РАН
с 9.00 до 18.00 в рабочие дни
(Академгородок, Морской проспект, 2)

Адрес редакции: Россия, 630090,
Новосибирск, Морской проспект, 2.
Тел/факс: 330-81-58; тел: 330-09-03, 330-15-59.
Корпункты: Иркутск 51-35-26
Томск 49-22-76 Красноярск 90-79-39
Стоимость рекламы: 50 руб. за кв. см

Отпечатано в типографии
ОАО «Советская Сибирь»
г. Новосибирск, ул. Н.-Данченко, 104.
Подписано к печати 24.01.2007 г.
Объем 2 п.л. Тираж 1700.
Редакция рукописи не рецензирует
и не возвращает.

Рег. № 484 в Мининформпечати России
Подписной инд. 53012
в каталоге «Пресса России»
Подписка 2007, 1-е полугодие, стр. 158
E-mail: presse@bras.nsc.ru
© «Наука в Сибири», 2006 г.