

СИБИРСКИЙ ФОРУМ

2019 | ноябрь
интеллектуальный
диалог

16+



60 лет ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

На 75% бюджет Красноярского края наполняют предприятия добывающей и обрабатывающей промышленности. А кадры этих предприятий на 90% укомплектованы выпускниками Красноярского института цветных металлов (ныне входит в состав СФУ), который в этом году отмечает 60 лет со дня своего образования. Об истории, людях, перспективах горно-металлургического образования — в этом номере.

Андрей Власов

ЧЕМ СЛОЖНЕЕ, ТЕМ ИНТЕРЕСНЕЕ



«Все студенты были на обычных рудниках, а мне пришлось писать диплом по кварцитам. Информации о них — тридцать три странички отчёта 1930-х годов, и всё. Сам исследовал вещественный состав руд, изучал их свойства. Каждая из практик существенно пополнила мой багаж знаний».

Пётр Поляков

КАК ВУЗ СТАНОВИЛСЯ ЛУЧШИМ



«Важной научной задачей было узнать толщину слоя, в пределах которого изменяется концентрация. Эта задача актуальна для всех металлургических технологий. Но мы сделали это впервые в мире для расплавленных солей. А сделала аспирантка Любовь Алексеевна Исаева. Её диссертация сразу прославила кафедру. Нам удалось то, что в мире до тех пор никому не удавалось».

Сергей Цыкин

В ЭКСПЕДИЦИИ БЫВАЕТ ВСЯКОЕ



«Если всё хорошо спланировано, экстремальных ситуаций не возникает. Любой экстрим — это какой-то просчёт. Хотя есть вещи, которые не спланируешь. Пошли пожары — вертолёты перестали летать. Сидим, ждём переброски. Так что если едешь на десять дней — бери продуктов на тридцать. Кстати, для нас, кто работал в таёжных районах, всегда предметом зависти была работа на Северах. Там всегда рыба, всегда мясо. А у нас рябчики да глухари».



Обучение на вырост

Какие изменения происходят в горнопромышленном производстве и как должно меняться профессиональное образование, чтобы квалификация выпускников соответствовала новым потребностям рынка труда? Об этом говорили участники дискуссии «Технологические вызовы и профессиональная трансформация» в рамках российского горно-металлургического конгресса «Цветные металлы и минералы-2019». Форум проходил с 15 по 20 сентября в Красноярске. Экспертами выступили не только учёные (в том числе СО РАН), но и представители бизнеса, общественных организаций, студенты.

Модератор дискуссии актуализировал тему, напомнив, как внедрение цифровых технологий может повлиять на систему разделения труда и подготовку молодых кадров. Не исключено, что в погоне за экономической эффективностью не востребованными окажутся сотни миллионов человек. Уже сейчас нужно определить ключевые аспекты не только технологического обновления, но и новые профессиональные требования к персоналу, попытаться понять, ЧЕМУ и КАК учить молодое поколение.

Например, в отрасли горного дела и геологии современные технологии могут вообще отменить некоторые профессии, во всяком случае, сервисные. Об этом заявил в начале дискуссии директор Института горного дела, геологии и геотехнологий СФУ, доктор геолого-минералогических наук, профессор Владимир МАКАРОВ.

В качестве примера Владимир Александрович привёл использование дронов. Они позволяют с очень высокой точностью определять объём работ. Или ещё пример: только геолог-робот (таким является современный марсоход) может помочь прочесть каменную летопись и определить, что же такое Марс — была ли там вода, следы жизни? Более того, технологии уже таковы, что геолога в полевых исследованиях вполне может дополнять машина. Например, марсоход вооружён портативной буровой установкой, имеет лазерный анализатор, определяющий состав горной породы на удалении девяти метров и др. Сейчас рядовые геологи тоже вооружаются портативными анализаторами, и кто знает, какой ещё «сюрприз» готовит нам внедрение геоинформационных систем и интеллектуальных экспертных систем, позволяющих в скором будущем в режиме реального времени передавать информацию с геологических объектов и оперативно получать развёрнутое заключение по ним. Подобно медикам, геологи сегодня могут обращаться к вынесенной базе знаний.



«Сейчас летишь на самолёте, делаешь снимок соляных разработок на озёрах, а прилетаешь — у тебя на мониторе автоматически высвечивается чёткая географическая привязка фотографии к месту добычи...» (В.А. Макаров).

Профессор сообщил о новых уникальных технологиях по добыче полезных ископаемых, внедрённых на предприятиях Росатома. Это почти

«безлюдное» предприятие по добыче урана методом подземного выщелачивания. Наряду с реальным рудником существует цифровой двойник действующего производства, на котором можно проигрывать сценарии изменения технологических режимов, прежде чем внедрять их в реальный процесс. А то ли ещё будет...

— Технологические вызовы таковы, что нам нужно думать о новых направлениях обучения, — убеждён Владимир Александрович. — Есть у нас в институте специальность «Металлургия», а сейчас уже необходимо задуматься о подготовке геометаллургов. К сожалению, мы работаем с устаревшими образовательными стандартами, и это тоже большая проблема. Я считаю, что должна действовать схема взаимодействия «компания — вузы», и нужно выделить те модули — технологические новинки, которые актуальны. По такому принципу мы сейчас пытаемся сотрудничать с компанией «Норильский никель». В последних стандартах по направлению «Горное дело» прописана одна специальность «Горный инженер», но это не совсем верно, потому что на сегодняшний день в нашем институте семь специализаций: маркшейдерия, открытая разработка и подземная, обогащение полезных ископаемых и др. И таких нюансов возникает немало. Например, если раньше считали благом получать инженерное образование в горном деле в рамках специалитета, то теперь возникла необходимость в магистратуре.

— Задачи, которые поставлены на уровне подготовки бакалавров, направлены на развитие фундаментального образования. А знания, которые востребованы рынком труда сегодня и срочно, как раз позволяет добрать магистратура, — поясняет директор Института цветных металлов и материаловедения СФУ Владимир БАРАНОВ. — Считаю, нашему институту в этом смысле повезло — мы вовремя перешли на двухуровневую систему подготовки, хотя сначала ни сотрудники не были готовы, ни работодатели не понимали, кто такой бакалавр. Изюминка двухуровневого образования в том и состоит, что мы можем оперативно за два года подготовить как штучных специалистов, так и целые

команды, которые могут оперативно реагировать на вызовы реального сектора экономики.

В последнее время горно-металлургическая отрасль не так популярна среди молодёжи. В наш институт поступают ребята, мотивированные на учёбу, но не обладающие (по разным причинам) сильными знаниями в области физики и математики. Лет 10-15 назад предприятия обозначали свой спрос на тех или иных специалистов и участвовали в жизни института в основном на завершающих стадиях обучения, а сегодня они вынуждены помогать университетам заниматься рекрутингом школьников, начиная с 5-6 классов. Работодатели увидели, что у студентов и выпускников проседает научная грамотность и компетенции, которые не позволяют им уверенно чувствовать себя в работе с современным оборудованием. Крупные наши партнёры — Красцветмет, «Полюс», «Норникель», РУСАЛ и другие — вкладывают большие средства в мотивацию, пытаются оживить у ребят интерес к техническому творчеству.

«

«Поступая к нам на первый курс, 60-70% студентов уже понимают, где будут продолжать свою трудовую деятельность, они становятся корпоративными студентами той или иной компании. Поэтому сейчас так важно разработать корпоративные магистерские программы. Это позволило бы решать реальные научно-образовательные проблемы» (В.Н. Баранов).



»

Всем известно постановление правительства №218 («Развитие кооперации российских вузов, научных учреждений и производственных предприятий»). И у нас уже есть подобные начинания — примеры подготовки специалистов через научные проекты. Так, в течение трёх лет мы разрабатывали уникальное оборудование и сплавы для компании РУСАЛ, и для работы над проектом были сформированы несколько молодёжных научных коллективов. Решив задачу, такие коллективы просто уходили работать на предприятие. Кстати, доля корпоративных магистерских программ в институте в настоящее время примерно 70%, и есть система рейтинга, где ключевую роль играет тот факт, стоит ли за программой бизнес-партнёр.

Директор ИЦМиМ сообщил об успешном опыте работы института с компанией РУСАЛ по созданию новых алюминиево-скандиевых сплавов:

Газета «СИБИРСКИЙ ФОРУМ. Интеллектуальный диалог», № 6 (76) от 12 ноября 2019 г.

Учредитель — ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет». Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Красноярскому краю 30 ноября 2009 г. Регистрационный номер ПИ № ТУ 24-00157
Адрес редакции, издателя: 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82, строение 9, каб. 4-21, т. (391) 206-53-35, e-mail: newspaper@sfu-kras.ru
Главный редактор: В.М. Ефанова // Мнение редакции не всегда совпадает с мнением авторов.
При использовании материалов газеты ссылка на издание обязательна // Распространяется бесплатно.

// Отпечатано в ООО «Флекспринт»
// г. Красноярск, Калинина, 106 г
// Подписано в печать 29.10.2019 г.
по графику — 20.00, фактически — 20.00
// Заказ № 47586 / Тираж 5000 экз. //



— Помимо того что мы решили сложную научную задачу по получению экономнолегированных сплавов с повышенными механическими свойствами, эта программа позволила нам организовать Центр физико-математического моделирования металлургических процессов за счёт привлечённого ресурса компании. Мы создали прототип завода по получению новых сплавов — миниатюрную модель реального производства. За счёт этой программы нам удалось укрепить свою материально-техническую базу современной компьютерной техникой и закупить программное обеспечение почти на 100 млн рублей, что позволило сделать небольшие молодёжные стартапы в рамках нашего Центра физико-математического моделирования. Также благодаря кооперации с компаниями мы сейчас создаём виртуальную пиар-лабораторию, которая экономит ресурсы института. Мы вкладываемся, и довольно успешно, в развитие виртуальных продуктов. Уже упакованы два стартапа с образовательными продуктами, находящимися на стадии предпродажной подготовки. Эти продукты нацелены на обучение персонала двух заводов, объединённых компанией РУСАЛ.

Чтобы выжить в условиях изменчивости мира, работодатели вынуждены делать ставку не только на актуальные знания, но и на потенциал сотрудников. Директор по развитию персонала ОАО «Красцветмет» Юлианна АВРАМЕНКО поделилась опытом кадровой работы на своём предприятии. В ОАО «Красцветмет» приветствуют фундаментальное образование, действует базовая кафедра металлургов в СФУ. Но мир меняется стремительно, поэтому все сотрудники проходят тестирование на скорость мышления, критическое мышление и открытость мышления, то есть открытость к чужому мнению и желание развиваться. Работодатель обязательно смотрит уровень развития социального интеллекта и желания человека быть в коммуникации. Кроме того, без открытости современному цифровому миру тоже не обойтись.

— Когда мы по тесту видим, что у человека есть умение, желание и способность развиваться и учиться, это означает, что такому работнику очень многое открыто, — уверена Юлианна Ивановна. — И тут не вопрос возраста. Есть люди, которым за 50, а они сохраняют способность и учиться, и образовываться. Компания очень приветствует эту способность, у нас создан корпоративный университет, где проходят открытые тренинги, напрямую даже не связанные с квалификацией работника. Создаются школы развития дивизионов. Предприятие привлекает к работе уникальных экспертов, которые транслируют свои знания, например в области цифровой грамотности. То есть мы работаем на опережение, поскольку, по некоторым данным, только 30 процентов сотрудников, успешных сегодня, могут быть успешны завтра.

В дискуссии принимал участие эксперт из Бразилии — профессор департамента «Металлургия и материаловедение» Университета Сан-Паулу Гильерме Лэнц э Силва. Он рассказал о том, что одна из интересных возможностей для развития профессионального образования — это возможность сочетать аналоговое обучение с цифровым. Может быть, даже с сетями. По сути, гость предложил новую модель системы образования, которая должна отойти от стандартного формата «лицом к лицу» и перейти к комбинированному варианту обучения. В то же время бразилец обозначил и ключевой риск такого синергетического смешанного процесса обучения. Риск состоит в том, что люди могут потерять способность к человеческому контакту, а это тоже фундаментальная проблема.

О том, как происходит цифровая трансформация на крупном высокорискованном производстве — Новолипецком металлургическом комбинате, и какие в связи с этим появляются новые вызовы, рассказал главный специалист дирекции по цифровой трансформации предприятия Александр СКОРНЯКОВ. По его словам, предприятие нуждается в компактных кросс-функциональных командах, включающих в себя разных специалистов — технологов, экономистов, IT-специалистов и т.д. Но особый спрос на новую профессию — Data Scientist (специалист по обработке, анализу и хранению больших массивов данных); таких выпускников комбинат сегодня готов принять на работу.

Дискутировали участники площадки «Технологические вызовы и профессиональная трансформация» и на тему, связанную с конкуренцией за таланты, затрагивающую как работодателей, так и профобразование; обсуждали проблему лидерства и потенциала сотрудников университета.

Председатель ассоциации «Молодые металлурги» Александр ВЛАСОВ призвал к тому, чтобы университеты, работающие в отрасли, организовывали специальные встречи, на которых обсуждались бы удачные прецеденты совмещения образовательного процесса и исследований, разработок какой-либо компании; вещи, связанные с образовательной и производственной практикой, инновационные проекты и т.д. Много лестного прозвучало в адрес межвузовских соревнований WorldSkills, которые помогают получить независимую оценку квалификации ребят на общемировом уровне и косвенно оценить уровень вузов.

В целом дискуссия получилась содержательной. Лишь один полезный вопрос, по признанию модератора Андрея БУТЕНКО, не был затронут: как могли бы учреждения профессионального образования разных стран сотрудничать друг с другом в выращивании новых практик в образовании.

Соб. инф.

Горняки, геологи, металлурги

Никто не скажет, сколько специалистов выпустил Красноярский институт цветных металлов, ведь его история не закончена. Вуз претерпел немало реформ, менял названия, вошёл в состав Сибирского федерального университета, разделился. Но это всё та же база, той же выучили люди, та же общая история. Мы попросили ряд выпускников (а находятся они в самых разных точках России) сказать несколько слов об alma mater и получили в ответ самые горячие отклики — с воспоминаниями, дорогими именами и лучшими пожеланиями. Адресовано всем цветметовцам.

Талгат Сакенович МУШТЕКЕНОВ, выпуск 1986 г.

— Красноярский институт цветных металлов является моей родной alma mater. Я закончил его в далёком 1986 году, страшно подумать, более 33 лет назад. Выбор профессии передо мной не стоял — я всегда с восхищением относился к горнякам: «настоящие мужики» и денежные, не без этого. Поступал я на специальность «Технология и комплексная механизация подземной разработки месторождений полезных ископаемых». После сдачи вступительных экзаменов и последнего беззаботного лета настала пора учёбы! Группа ГП-81-3 у нас была очень дружная, ребята из разных городов края и не только, сам я приехал из далёкого восточного Казахстана, где находилось пять горнодобывающих комбинатов.

Требования к студентам в институте были довольно серьёзные, так что «на халыву» ничего не проходило. Учиться заставляли, и правильно делали. В то же время преподаватели были доброжелательными, всегда готовыми пойти навстречу. Огромное спасибо всему преподавательскому составу: С.А. ВОХМИНУ, куратору группы; В.П. УШЕНИНУ, декану факультета; Н.Х. ЗАГИРОВУ, заведующему кафедрой подземной разработки.

Годы учёбы пролетели незаметно: было много интересного, появились новые знакомые и друзья, с которыми посчастливилось вместе работать, — А.И. ЕФИМОВ, А.А. ИВАНОВ, В.Н. КАРЕЛИН, Н.И. ЩЕТИНИН, Г.К. КОЛЕСНИКОВ, Е.Е. ШАПОВАЛОВ, А.С. ЦЫМБАЛ, Г.П. ЕРЛЫКОВ, С.А. САБЛЕВ, К.А. СЕМЕНЬКО, О.Н. ЕЛИЗАРЬЕВ, С.А. ГОРБАЧЕВ. Вспоминаются выезды на сельхозработы для оказания помощи колхозам в сборе урожая: костёр, запечённая картошка, песни у костра... У нас был своего рода гимн (точнее — вальс), и я до сих пор с тёплым сердцем его вспоминаю:

*Дворцом институт свой назвать не могу я,
Мы любим его не за это,
Не променял бы на шпиль МГУ
Кирпичные стены Цветмета*

Занятия сменялись сессиями, производственными практиками, каникулами — в общем, студенческая жизнь кипела всегда. Чувствовалась позитивная энергия развития, было приятно учиться в окружении талантливых людей, получать знания от педагогов высокого класса. Нас учили главному — мыслить. У меня никогда не возникало сомнений в том, что моё образование отвечает запросам времени. Может, и оттого эти времена были такими радостными, что мысли о будущем трудоустройстве не нависали надо мной, подобно дождевым тучам. И сегодня я всецело доволен своим образованием, своей профессией.

Мы успешно защитились, получили дипломы, настало время всем разлететься по разным регионам. Местом моей работы стал Норильский горно-металлургический комбинат им. А.П. Завенягина, ныне ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», где я имею честь трудиться по сей день. Здесь знают и уважают СФУ, не раз убеждались в качестве подготовки выпускников, которые успешно трудятся в нашей компании, достигая высоких результатов.

Не могу не вспомнить об организованной и успешно проведённой на площадке Западного филиала компании в 2012 году научно-практической конференции «Геодинамика и современные технологии разработки удароопасных месторождений» с участием заместителя директора ИГДГиГ Е.Г. МАЛИНОВСКОГО, заведующего кафе-



ДОСЬЕ

Т.С. Муштекенов прошёл все карьерные ступени — горнорабочий очистного забоя, горный мастер, начальник участка, главный инженер рудника «Таймырский», директор рудника «Комсомольский». Почётный горняк России, награждён медалью за заслуги перед Отечеством II степени, действительный член Академии горных наук.



дрой шахтного и подземного строительства С.А. ВОХМИНА, заведующего кафедрой горных машин и комплексов А.В. ГИЛЁВА, декана ГГФ С.И. ЛЕОНТЬЕВА, которые выступили с блестящими докладами по результатам исследований; результаты эти в настоящее время применяются на наших рудниках. Вот практический вклад научной школы СФУ в развитие горного производства Норильска! Наше деловое сотрудничество успешно продолжается и сегодня. А возглавлял данную конференцию занимавший на тот момент должность заместителя директора ЗФ ОАО «ГМК «Норильский никель» по минерально-сырьевому комплексу, выпускник КИЦМ Владимир Николаевич КАРЕЛИН.

Время меняется. Сегодня на рынке труда востребован не просто специалист своего дела, но ещё и инициативный, амбициозный, разносторонне развитый человек. СФУ работает над всеми «гранями» своих студентов, будь то учёба, научная, творческая, общественная или спортивная деятельность. Поэтому выпускник СФУ — это всегда успешный человек, который приобретает не только знания, но и уверенность в себе, учится конкурировать и побеждать. Хоча сказать всем тем, кто сейчас выбирает вуз для дальнейшего обучения: вы не пожалеете, если пойдёте учиться в СФУ.

Уважаемые красноярцы, дорогие друзья, разрешите мне в честь 60-летнего юбилея горно-металлургического образования, который в эти дни отмечается в вашем славном городе, поздравить руководство, профессорско-преподавательский состав, сотрудников, аспирантов и студентов Сибирского федерального университета и пожелать больших творческих успехов, финансового благополучия и новых свершений на благо России!

Продолжение на стр. 11

Текст _ Татьяна АЛЁШИНА

«Приедут русские — обязательно что-нибудь найдут»

Mente et malleo, «Умом и молотком» — так звучит международный девиз геологов. Не много на свете профессий с собственным девизом. Разве что врач с его «Не навреди». И верно: как врачей, так и геологов отличает избранность, принадлежность к особому сообществу людей. В России профессию разведчика земных недр всегда сопровождал романтический ореол. И пусть в прогрессивно-компьютерный век романтика тает — сокровища земли по-прежнему открываются только самоотверженным, увлечённым и удачливым. О красноярских геологах, о том, как совершаются открытия, и о кладах, скрытых под землёй и в нашей истории, мы поговорили с Виктором НЕКОСОМ — геологом, выпускником КИЦМ 1982 г., краеведом, автором книг.

— Виктор Владимирович, расскажите, как вы оказались в геологической профессии.

— Это мечта детства. Я собирался стать геологом с четвёртого класса. Мой отец работал на железной дороге и при этом был увлечённым таёжником: постоянно ходил в тайгу за ягодами, за шишками. Мы с братом мотались с ним по тайге всё лето. Вечерами слушали рассказы мужиков у костра, легенды о золотоискателях, которых много было в наших местах.

Решив стать геологом, я целенаправленно шёл к этому: после школы поступал в Институт цветных металлов, но не прошёл по конкурсу — он тогда составлял 4,5 человека на место. Отправился в армию, отслужил и поступил на рабфак, а затем уже стал студентом. Окончил институт в 1982 году и с тех пор работаю в «Красноярскгеологии». Уже 37 лет на одном месте.

— И каждый год ездите в экспедиции?

— Конечно. Полевых сезонов в моей биографии больше сорока, начал ещё в студенчестве. Плюс две зимы, которые прошли в экспедициях в Африке. И сейчас продолжаю ездить «в поле».

— Чем из своих профессиональных достижений вы больше всего гордитесь?

— Ну как сказать... Мы привыкли работать. Всегда в работе. В лесу как говорят: лежишь на нарах — отдыхаешь, ногу спустил — уже на работе. Шутка, конечно. А достижения в нашей профессии коллективные. Например, серьёзный результат — открытие одного из участков Кингашского медно-никелевого месторождения в Восточном Саяне. Или золоторудные проявления, обнаруженные в Ильинском, это в верховьях Маны. Объект интересный и перспективный, но пока не изученный до конца.

Повезло мне и в Африке: удалось открыть кимберлитовую алмазоносную дайку. Дайка — это вытянутое кимберлитовое тело, длина которого в несколько сотен раз превышает ширину. Интересно, что в этом районе 40 лет мыли алмазы, но коренной источник всё никак не находился. Открытие сделала наша экспедиция. Нашли коренной источник и всего через 3 дня из него достали первый алмаз.

— Кто был организатором такой далёкой экспедиции?

— Мы приехали по приглашению президента Республики Гвинея. Тогда, в начале 1990-х, суще-

ствовало советско-гвинейское предприятие. Экспедиция — частная инициатива. И я благодарен судьбе за то, что довелось познакомиться с такой экзотикой. В Африку я ездил дважды, один раз на поиски золота, другой раз — за алмазами, и это путешествие получилось удачным.

— С наступлением цифровой экономики многие отрасли меняются, а изменились ли сегодня методы поиска полезных ископаемых?

— Да, появилось много дистанционных методов изысканий. Но роль геолога важна по-прежнему. Дистанционные способы помогают сузить круг поиска, однако человек всё равно должен прийти на место и оценить ситуацию.

Месторождение — понятие экономическое. Какой-то участок может сегодня не считаться перспективным, однако через 10 лет обрабатывать руду из него станет экономически выгодным. Меняется цена на тот или иной вид ископаемых, запросы государства. К примеру, если раньше золоторудные месторождения начинали отрабатывать при содержании бора в 10 г, то теперь берутся и за те, где оно составляет 2 грамма и меньше. То, что раньше было «не руда», нынче руда.

— То есть запасы исчерпываются?

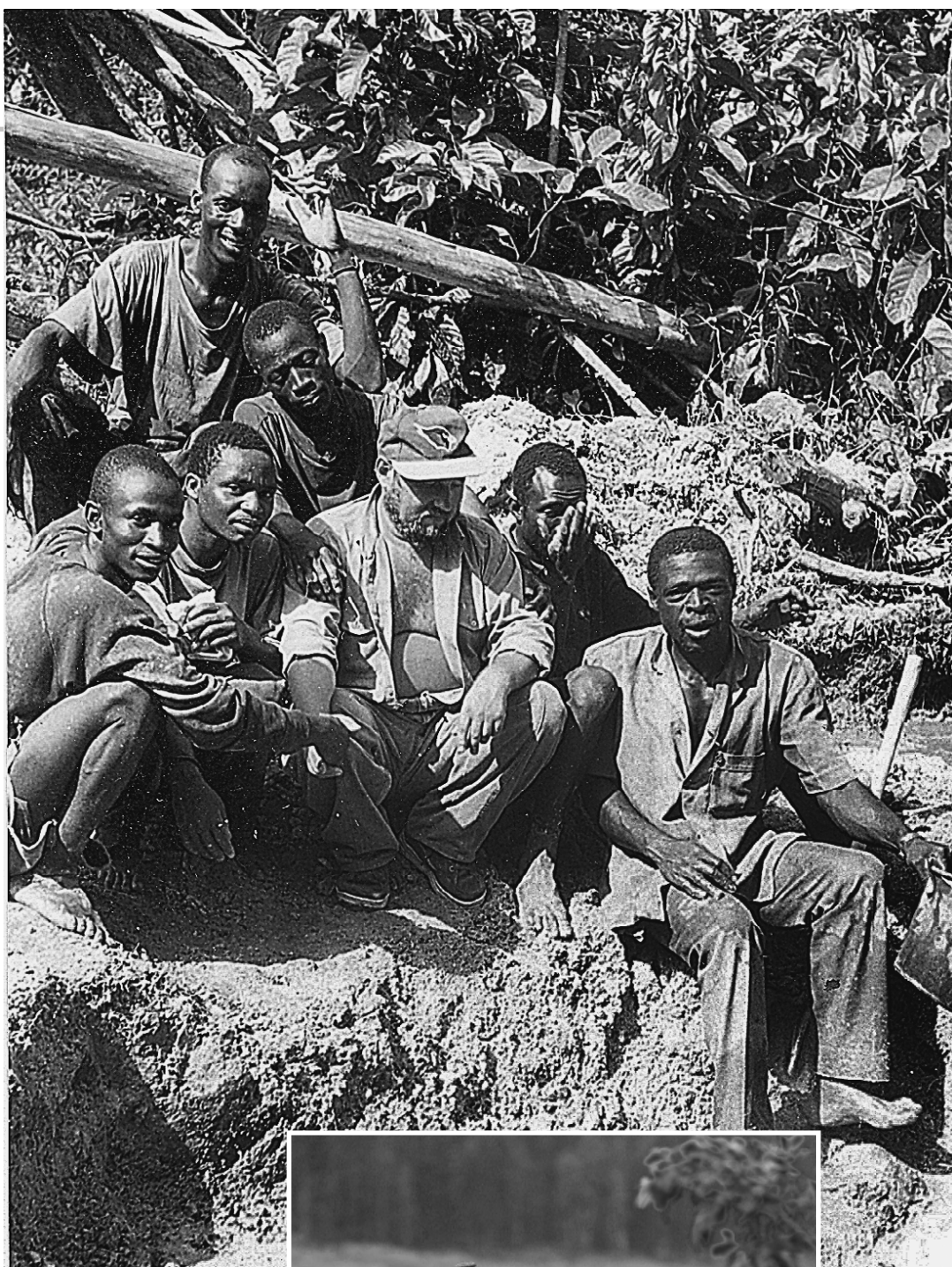
— Трудно сказать. Одни исчерпываются, другие находятся, и это нескончаемый процесс. Просторы у нас большие, открывать ещё и открывать. Сибирь как была природной кладовой, так и осталась. Или вот взять Африку: геологи разных стран — французы, бельгийцы, англичане — в Гвинее в поисках алмазов ходили по тропам, которые африканцы протоптали уже на метровую глубину. И не находили залежей. А мы приехали и пошли по компасу, по джунглям: двое рабочих следовали впереди, рубили лианы и отгоняли змей. И сразу появились находки.

— А где ещё на Земле много неизведанных богатств?

— На арктическом шельфе. Он практически нетронут, там пока добывают только нефть.

— Стали ли в России уделять больше внимания геологоразведке? На севере Красноярского края собираются в ближайшее время осваивать новые месторождения цветных металлов, нефти...

— Да, в последние годы начали появляться заказы на бурение, изучение разных объектов. Это закономерно: лицензированные запасы истощаются, надо приобретать новые лицензии



или вести дополнительные изыскания на старых объектах.

— Виктор Владимирович, как совершаются геологические открытия? Сначала идёт теоретическая подготовка, затем выезжают на место — или, наоборот, случайные находки позволяют потом выстраивать теории?

— Обычно всё начинается с научного прогноза, затем ведутся поиски. Но открытие во многом — это случайность, фарт, тебе должно повезти. Хотя, конечно, эта случайность подготовлена всем предыдущим периодом жизни, накопленным опытом... Человек должен быть заряжен на открытия. И у того, кто заряжен, они и случаются.

— Что для вас было самым сложным в работе и что больше всего запомнилось?

— Сложным? Это ведь любимая работа. С началом весны сразу тянет в тайгу... Конечно, запомнились и неповторимый Кингаш, и верховья Маны, и другие места.

— Много ли людей обычно входит в состав экспедиции, как складываются отношения между ними?

— Мы ездили в основном по 10–15 человек в отряде. Иногда доходило и до 65. В основном это



рабочие, инженерно-технических работников в несколько раз меньше. Конечно, как и в любом коллективе, требовалось приспособиться друг к другу. Люди разные, кто-то не выдерживает, уходит, но остальные обычно притираются к концу сезона. Вообще, если кто-то 2–3 раза съездил с геологами — это на всю жизнь.

— **Вы согласны с тем, что геологи — особая каста людей?**

— Да как особая... Обыкновенная. Романтика, которая раньше была в профессии, к сожалению, улетучивается. Если раньше геологи жили в палатках, в суровых условиях, по вечерам сидели у костра, были знакомы с прочими радостями походной жизни, то сегодня молодёжь не хочет ехать «в поле». Ей подавай балки, хорошие бытовые условия, столовую с поваром. Молодые геологи понятия не имеют о вечернем костре — в лучшем случае за столом после ужина соберутся у компьютера.

Как было прежде? Если ты хочешь работать «по звонку», с восьми до пяти и ради зарплаты — тебе нельзя в геологи. А сейчас всех приучают работать именно так. Отсидел в конторе, затем съездил на пару месяцев на вахту, сдал материалы — а результаты своего труда никогда уже не узнаешь, обрабатывать их будет другой человек. Возникает оторванность от процесса. Мы же в своё время работали по конкретной тематике от начала до конца, от планирования полевого сезона до составления отчётов и видели результаты своего труда. Всё меняется.

— **Как вы считаете, современных специалистов готовят лучше или хуже?**

— Думаю, не хуже, а может, и лучше, чем прежде. Современные студенты хорошо разбираются в компьютерных методах, например. Мой сын тоже учится в цветмете, на 4 курсе — кстати, он с трёх лет со мной в экспедициях. Вообще, в Красноярске хорошая геологическая школа и очень много тех, кто может поделиться своим опытом и знаниями.

— **Вы ведь лично знакомы со всеми, о ком говорится в вашей книге «Умом и молотком. К истории геологического образования в Красноярске». Как собирался материал?**

— Да, почти всех знаю лично. У этой книги были предшественники — 10 выпусков по истории геологических исследований Центральной Сибири, в которых изложены биографии более 2000 сибирских геологов. Всего же в отрасли, начиная с советского времени, работало до 50 тысяч человек! Только «Красноярскгеология» в 1980-е годы отправляла в экспедиции до 35 тысяч сотрудников.

Мы приняли решение издать «Умом и молотком» с биографиями тех, кто причастен к геологическому образованию в Сибири, после того как похожие книги вышли в Томске и Иркутске. При составлении использовали биографии преподавателей и других сотрудников цветмета, написанные ими лично, — это истории о том, как человек сам видит свой вклад в науку и обучение студентов. Конечно, собирать материал было непросто, и не все написали о себе. Всего в «Умом и молотком» вошли краткие жизнеописания 240 человек. Сейчас готовим второе издание, переработанное и дополненное — в нём мы учтём ошибки предыдущего и добавим материал. Во второй книге будут представлены уже 450 биографий.

Над первой книгой работал авторский коллектив, в который, кроме меня, вошли моя супруга, геолог Светлана РЫЧКОВА; доктор геолого-минералогических наук, профессор Ростислав ЦЫКИН, ныне покойный; аспирант, а теперь уже кандидат геолого-минералогических наук, моя сокурсница Наталья ПОПОВА.

В целом же удалось издать по истории красноярской геологии более 20 книг. Начинать было непросто, но всё получилось благодаря спонсорам. Очень помогли с их изданием профессор, заслуженный геолог России Александр ЕХАНИН, заслуженный геолог России Анатолий ХОХЛОВ, институт СНИИГГиМС, Геологосъёмочная экспедиция и другие — никто не отказывал в средствах.

— **А есть ли книги, которые вы только мечтаете издать?**

— Да, и это уже не по истории геологии, а скорее из области краеведения. Хотя к геологии тоже имеет отношение. Есть одна тема, над которой я работаю уже 20 лет, но пока не готов опубликовать результаты. Это жизненный путь томских золотопромышленников Цибульских и Иваницких, время — XIX и начало XX века. Захарий ЦИБУЛЬСКИЙ был одним из первых, кто начал осваивать золотоносные месторождения в Енисейской губернии, позже пришли Иван ИВАНИЦ-

КИЙ (двоюродный брат Цибульского) и его сын Константин.

Иваницкие, которые входили в число 25 богатейших семей России, были предпринимателями. В Хакасии, в селе Чебаки, у них была резиденция — двухэтажный дом с башней и балконами, который сохранился до сегодняшних дней и признан памятником федерального значения. Константин Иваницкий жил там до 1919 года, а затем вместе с отступающей белой армией уехал в Харбин, где и оставался до 1935 года. Он простудился на охоте и умер.

Иваницкий был очень успешным золотопромышленником, первым хозяином «Коммунарского рудника». Среди прочих основал Ольховские золотые рудники в Минусинском уезде, построил там современную по тем временам золотоизвлекательную фабрику. После революции всё было национализировано. Во времена НЭПа Иваницкий несколько раз обращался в правительство, хотел вернуться в Россию, но поскольку хорошо оснащённое производство отлично работало и без него, просьбы оставили без ответа.

Покидая Сибирь, золотопромышленник спрятал часть золота в тайге, неподалёку от Чебаков. Об этом кладе Иваницкого в Хакасии до сих пор ходит множество историй и легенд. В своё время советское правительство заключило договор с японским банком о том, что половина денег будет передана японцам (Иваницкому). В 1928 году жена золотопромышленника приехала в Хакасию и указала место клада. Там оказалось 7,5 пуда золота — 90 с лишним килограммов. Договор был исполнен, а когда Иваницкая окончательно вернулась в СССР в 1955 году получила в качестве компенсации квартиру в Перми, ей назначили пенсию. Она умерла в 1978-м.

Так вот, занимаясь историей клада, я собрал рассказы всех, кто присутствовал при его изъятии, и сверил их. Ходят упорные слухи, что найденное в Чебаках — далеко не всё золото Иваницкого. Но я подошёл к вопросу как геолог, изучил записи в книгах о показателях добычи на месторождениях — всё это зафиксировано — и провёл подсчёт. Не хватало 4,5 кг золота. А потом в воспоминаниях предпринимателя Ивана Васильевича КУЛАЕВА «Под счастливой звездой» — Иваницкий в Харбине жил у него на квартире — прочёл, что его постоялец привёз с собой в Харбин ровно 4,5 килограмма золота. Так что всё сошлось, другого клада нет. А его до сих пор продолжают искать.

Меня особенно интересуют эти темы, потому что юг Красноярского края, Хакасия — это моя родина, я родился и вырос в городе Ужуре. По Иваницким продолжаю собирать материал, а другие 5–6 книг по краеведению лежат, готовые в печать.

— **Они тоже посвящены времени «золотой лихорадки»?**

— Да, есть материалы и о других золотопромышленниках, а также о красноярских фотографах, о красноярском купце и меценате Фёдоре Фёдоровиче РАЗЗОРЁНОВЕ. Его магазин располагался там, где сейчас находится управление Красноярской митрополии и «Питерский мостик». А захоронен Раззорёнов в ограде Покровской цер-

кви на Сурикова, за алтарём, рядом со священниками. Мы подтвердили это с помощью геологических приборов — купец умер в Москве, его привезли на родину в Красноярск в свинцовом гробу в 1905 году. Могилы и памятники находились на территории церкви до войны, а потом всё убрали, надгробия вывезли на Троицкое кладбище. В 1940-е годы их установили на могилах других людей, причём надписи о том, что плиты изготовлены в 1907 году, остались... Таких историй в Красноярске немало.

— **Получается, краеведение для вас — не просто хобби... Как удаётся всё успевать?**

— Да, это серьёзное занятие, тем более что я заместитель председателя общества краеведов. Работы много — ну так ночи длинные. И ещё мне очень помогает жена — без неё не вышла бы ни одна книжка, ни краеведческая, ни о геологах.

— **Виктор Владимирович, вернёмся к главной теме: есть ли у нас в крае выдающиеся представители геологической профессии?**

— У нас много геологов именно такого уровня.

«

Когда администрация города обратилась ко мне с просьбой выделить нескольких кандидатов для установки мемориальных досок, я назвал не меньше шести фамилий. Много интересных людей и судеб...

»

Как говорит Леонид БЕРДНИКОВ, председатель нашего историко-патриотического общества «Краевед», каждый человек может написать книгу своей жизни, и она будет интересна, всегда найдутся благодарные читатели.

— **А кто изображён на памятнике в сквере геологов на пересечении улиц Маркса и Вейнбаума?**

— Никто конкретно, образ собирательный. Но это пока лишь памятный камень. Причём памятник, отлитый в бронзе, уже есть! Нет денег на его установку, это около 14 миллионов рублей. Но я считаю, памятник очень нужен Красноярску. Наши геологи участвовали в создании уникальной минерально-сырьевой базы края, они известны далеко за его пределами, работают по всему миру. Красноярских и вообще российских геологов ценят везде.

Знаете, что сказал в приватной беседе известный гвинейский геолог месье Лама Виссари начальнику нашей африканской экспедиции после того, как мы обнаружили алмазоносную дайку? «Я так и знал — если русские придут, они обязательно что-нибудь найдут!».



НА ФОТО: первооткрыватели алмазоносной дайки, апрель 2000 г.

В книге «Умом и молотком», изданной раритетным тиражом в 116 экземпляров, упомянуты не только преподаватели, но множество выпускников разных лет. И где-то указаны их годы жизни, т.е. эти люди уже не с нами. Читая их биографии, обнаруживаешь, что нередко смерть настигла их в экспедиции, на полевых работах. Так что профессия геолога, кроме того что интересна, всё же рискованна и требует полной отдачи. Вот одна из таких судеб.

ФАТИН Анатолий Николаевич (1954–1993)

Родился 9 февраля 1954 г. в г. Красноярске. Получив диплом горного инженера-геолога, уехал работать на север, в Полярную геологоразведочную экспедицию. В течение первых пяти лет Анатолий Николаевич трудился на разведке месторождений импактных алмазов Попигайской астролиты, вложив в эту работу огромное количество физических и моральных сил. В 1982–1985 гг. А.Н. Фатин участвовал в разведке Харамайского кимберлитового поля. Затем возглавил новое направление работ Полярной ГРЭ — структурное бурение для нужд нефтеразведки. С 1986 по 1990 г. Анатолий Николаевич отработал по этому направлению четыре площади (Суолемскую, Восточную, Чиринду и Ледяную), написал и защитил по ним отчёты.

С 1990 г. началась среднemasштабная геологическая съёмка на Шренковской площади Горного Таймыра. Анатолий Николаевич, авторитетный и грамотный специалист, был назначен ответственным исполнителем этой работы. В течение четырёх лет коллективом геологов под его руководством был собран огромный фактический материал, который впоследствии лёг в основу создания группы листов государственной геологической карты Шренковской площади масштаба 1:200 000.

Анатолий Николаевич не успел закончить эту работу. 10 сентября 1993 г. после окончания полевых работ геологи на вездеходе возвращались на базу. Реки вышли из берегов из-за аномального осеннего паводка. Во время переправы через р. Мамонта вездеход вынесло на глубину и он затонул. До берега чудом смогли добраться два человека. Анатолий Николаевич, попытавшись спасти полевые геологические материалы, погиб в ледяной воде.

Текст _ Валентина ЕФАНОВА

Воспоминания на полвека

С профессором Петром Васильевичем ПОЛЯКОВЫМ мы сидим в его кабинете и пытаемся выписать на листок всех тех учёных, которые работали в Красноярском институте цветных металлов и оставили после себя яркий след, научные школы. Конечно, список имён и биографии можно найти в музее института, в издававшихся неоднократно юбилейных материалах, но хочется живой оценки, и Пётр Васильевич, проработавший в вузе чуть меньше, чем институт существует (55 лет из 60), конечно, как никто другой может в этом помочь.



П.В. Поляков (справа) на конгрессе «Алюминий Сибири»

Позади первые пять лет

Стоит сказать, что и сам Поляков — легенда цветмета, его имя называют все, с кем ни заведёшь разговор о юбилее. О том, как случилось им встретиться — Красноярску, цветмету, Полякову, — заслуженный металлург РСФСР рассказывает подкупающе безыскусно.

— Я приехал в институт 19 декабря 1964 года. Как сюда попал? Я учился в Ленинградском политехническом институте и накануне защитил кандидатскую диссертацию по техническим наукам. А у меня был приятель, Олег Андреевич ЛЕБЕДЕВ. Он работал в Ленинграде в алюминиево-магниевом институте, защитился на пару лет раньше меня. И его пригласили заведовать кафедрой в Красноярске. Здесь был острый кадровый голод, и Олег поехал сюда — повыше зарплата, да и был он молодой, чуть больше 30 лет.

Как и всякий мужик, он начал пытаться «обработать оборудованием». Потому что тут была просто куча хлама, которую москвичи передали при переводе вуза в Красноярск. Куда делось оборудование — непонятно, но тут действительно был лишь хлам, нечем было работать.

Государство в то время на оборудование вузам денег толком не давало. Но была благодать в том, что каждый завод обязан был тратить, насколько помню, 5% дохода на развитие науки. Заводы хоть и капризничали, но вынуждены были с наукой делиться. В это время в Красноярске пускали алюминиевый завод, надо было устанавливать связи, Олег позвал меня, и я приехал. С алюминием я немного уже был знаком — в 1955 г. работал на практике электролизником на Урале.

— У вас была семья, когда вы приехали в Красноярск?

— У меня была дочка, почти 7 лет, и жена ждала двойню. Она приехала следом за мной, в конце декабря, а 9 января родила двоих сыновей. Представляете — ехала на последнем сроке. Жёнам декабристов такие подвиги и не снились.

Так вот, я приехал и пришёл к тогдашнему ректору Владимиру Алексеевичу ДАРЬЯЛЬСКОМУ. Он был опытный производственник, норильчанин, и понимал, что кадры решают всё. Поэтому везде искал толковых людей, а если был убеждён, что человек соображает, то начинал за ним ухаживать, помогал с благоустройством, спрашивал, как дела с диссертацией и т.д. По поводу защиты буквально канючил: а что тебе нужно, а когда поедешь защищать? Поскольку у меня подтверждения степени ещё не было, брали меня старшим преподавателем. «С какого числа? — Я сегодня приехал. — Нет, мы поставим с 13 декабря». Вот это я запомнил, что меня на неделю раньше трудоустроили, чем я приехал.

Вскоре Олега Лебедева поставили деканом металлургического факультета, а кафедру-то надо оборудовать, он разрывался на части. И это легко на меня. Первые несколько лет были годами

попрошайничества. Этим же, но у глинозёмных предприятий, занимался покойный доцент Виталий Дмитриевич СЁМИН. Меня знали на магниевых заводах в Березниках, Соликамске, и я ездил туда, говорил, чем буду заниматься, они спрашивали, сколько надо денег, и что-то выделяли. Осциллограф там купить, что-то ещё.

Года через два жена сказала Олегу: я в Красноярск не перееду. И он вернулся в Ленинград. А я остался — ехать некуда, жена родила, нам здесь дали квартиру. И меня после Олега сделали ведущим кафедрой. Было мне 30 лет. По-прежнему бегал за хозяйственными темами. Первые 2-3 года работы делали для Урала. Но тут уже заработал алюминиевый, и понадобилось 3-4 года, чтобы с этим заводом установить связи. Постепенно появились сотрудники, аспиранты, в том числе заочники с алюминиевых заводов — жизнь налаживалась.

Как начинаются научные школы

Большое влияние, по признанию Полякова, на него оказали сотрудники Института электрохимии (Свердловск), с которыми он дружил. В частности, Нина САЛТЫКОВА, её научный руководитель академик Алексей Николаевич БАРАБОШКИН, доктор химических наук Михаил Владимирович СМЕРНОВ.

— Они многому меня научили, сами того не замечая. Я занимался высокотемпературной электрохимией — температуры электролиза от 400 градусов до тысячи. И у свердловчан увидел, как проводятся оптические исследования. Берётся пробирка кварцевая (кварц — очень устойчивый материал). В пробирке электроды, а снаружи микроскоп. Луч подаётся на электрод, проходит через прозрачную стенку пробирки и отражается в окуляре микроскопа. И можно видеть, что происходит при электролизе. Вроде бы — так просто, но именно тогда я для себя решил, что буду делать акценты на визуальных методах в высокотемпературной электрохимии. И мой первый аспирант — им стал Анатолий Михайлович ОРЛОВ — защитил диссертацию уже на местном материале и использовал как раз оптические методы. Сейчас он профессор в Самаре.

Вторую важную для кафедры работу я бы описал так. Вы купали когда-нибудь детей? Кидали марганцовку? Так вот, когда бросаешь кристаллик KMnO_4 в воду, он пышно распускается шаром. То есть вещество хочет растворяться, но делает это медленно, если не ускорять процесс перемешиванием. И важной научной задачей было — узнать толщину слоя, в пределах которого изменяется концентрация. Эта задача актуальна для всех металлургических технологий. Но мы сделали это впервые в мире для расплавленных солей. А сделала аспирантка Любовь Алексеевна ИСАЕВА. Её диссертация сразу прославила кафедру. Нам удалось то, что в мире до тех пор никому не уда-

валось — и тоже благодаря использованию визуального метода.

Потом уже пошло много аспирантов, десятки интересных работ, в том числе заводских. Я уходил с работы в восемь-девять вечера. Все окна ещё горели. И в десять вечера горели, и ночью оставались люди работать. Была атмосфера большого подъёма. Такой подъём был и на других кафедрах.

Ещё одного своего ученика упомяну. Орлов, мой первый аспирант, сказал: у меня есть знакомый Виталий БУРНАКИН, он умнее меня, возьмите его. Бурнакин был из первого выпуска института, я его уже не застал, когда приехал. Он распределился в Березники на магниевый завод, но что-то там не срослось. Я его пригласил в аспирантуру. Виталий Викторович отличался необыкновенной работоспособностью. Он сделал совершенно пионерскую работу по высокотемпературной термоэлектрохимии. Это были первые работы в мире. Мы опускали электрод в расплавленную соль и изучали изменение температуры при пропускании тока. А идею мне подсказал академик Барабошкин. Когда я ему рассказывал о наших опытах, он спросил: а ты учишь эффект Пельтье? А я не знал, что здесь он может быть... Потом, конечно, прочитал, и вот мы сделали эту работу.

Бурнакин был талантливым учёным, с прекрасными человеческими качествами. Спорщик фантастический. Его потом выбрали деканом. Докторскую защитил, и её утвердили очень быстро — за месяц, что большая редкость. Но он не успел узнать, что утвердили, — умер. Потому что был сердечником, а скрывал от нас эту болезнь. При этом был мастером спорта по вольной борьбе. Мы с ним ходили заготавливать шишки. Идём ночью к электричке, по мешку орехов и шишки в рюкзаках тащим. И Виталий постоянно оставался: «Нужно покурить». А это его сердце терзало.

Ректоры-металлурги

Периоды развития института всегда определяют ректоры, и почти все они тоже занимались наукой.

— Дарьяльский не был учёным, но был абсолютно предан делу, на своём месте. Настрой, который он создал, оказался очень плодотворным, и главное — люди понимали, ради чего работают, — подчёркивает П.В. Поляков. — Когда сменили Дарьяльского, ректором стал Владимир Семёнович СТРИЖКО. А он металлург, надо ему создавать кафедру. И тогда две наших металлургических кафедры разделили на три. Металлургия лёгких металлов и производства глинозёма — это моя. Стрижко дали кафедру металлургии благородных и редких металлов. А Геннадия Николаевичу ШИВРИНУ — кафедру металлургии тяжёлых металлов и общей металлургии. До него кафе-



дрой заведовал фронтовик Георгий Васильевич КУЗЬМИЧЁВ, но он был благодушный человек и не стремился к докторской. А Шиврин был молодой, амбициозный, защитил докторскую работу, книг много написал, долго заведовал кафедрой.

После Стрижко ректором был назначен Валерий Валентинович МЕЧЁВ. Он заведовал кафедрой печей. Мечёв был и остаётся энергичным человеком и «породил» кучу аспирантов, среди них, например, Александр Владимирович ПРОШКИН, сейчас профессор, много работ сделал для РУСАЛа. А Мечёв проработал у нас около 5 лет, и его пригласили в Москву возглавить Гинцветмет — самый большой институт по металлургии в Советском Союзе.

Началась перестройка, и ректором был избран Игорь Иванович СМЕРНОВ. Он был редкостный человек — необыкновенно увлекающийся, женлюб и романтик. Вот у меня всегда вьедливое отношение к науке, а у него было темпераментное. Идей рождал много, талантливых и не очень. Когда его выбирали ректором, я со сцены сказал: поклянись, что не пойдёшь в политику. И он обещал — а сам пошёл, стал депутатом Верховного Совета. У него тоже было много аспирантов. Жалко, что рано ушёл из жизни.

Банный клуб

Если говорить о не металлургах, то со многими из них Пётр Васильевич сблизился благодаря банному клубу, который возник в институте с 1977 года и существует до сих пор. Клуб «заседает» по средам, и именно здесь завязалась близкая дружба Полякова с двумя ветеранами войны — профессором Наилем Хайбуловичем ЗАГИРОВЫМ и Михаилом Никитичем БУРУХИНЫМ, начальником отдела кадров института.

— Загиров был горняк, занимался подземной разработкой месторождений полезных ископаемых. Фактически он был первым ректором на красноярской земле, хотя значился и.о. Создал свою научную школу — среди его учеников в том числе последний ректор цветмета Валерий Васильевич КРАВЦОВ. Интересно, что Загирова поначалу все называли Николай, а в перестройку решили называть правильно: Наиль, а я так и звал до конца Николаем. Загиров был прекрасный человек, самоотверженный труженик.

Он был хрупкий, тоненького телосложения: кажется, дунь — и всё. А здоровый Бурухин был кузнецом. И вот интересно, как они войну по-разному вспоминали. Загирова 17-летним подростком посадили на танк, он был тяжело ранен, едва не умер — повезло, что эвакуировали в Москву, и там медицинский светила его спас. А Бурухин про войну рассказывал со смехом. Ничего отрицательного не сохранил в памяти. Например, послали их взять высоту, а немец всех уложил пулемётным огнём. Лежат в грязи, в слякоти целый день. А к вечеру мороз, и бойцы прямо вмёрзли в лёд. Хотели бы подняться — не могут. И вот он об этом рассказывает: ха-ха-ха. Для него война — некоторое приключение. А у Наиля — нет; физических сил было мало, и всё давалось тяжело.

Членом банного клуба был и Ростислав Алексеевич ЦЫКИН, тоже ректор, геолог, мастер по десятиборью, занимался спелеологией. Изучал Порожинское месторождение, карст и пещеры. Все эти ректоры в разное время были «председателями» банного клуба.

Работали, как папа Карло

К началу «перестройки» в институте уже было достаточно первоклассных специалистов, создано около 30 кафедр, многие из них — очень значимые для вуза и своих отраслей.

— Красноярск был городом тяжёлой металлургии — работали Крастяжмаш, Сибэлектросталь, военные предприятия, — вспоминает то время П.В. Поляков. — И надо было заниматься обработкой металлов. Так вот кафедра обработки металлов давлением была в несколько раз больше, чем моя. Очень долго ею заведовал Василий Захарович ЖИЛКИН. Это был настоящий трудоголик, выпустил огромное количество докторов наук — среди них Николай Васильевич ШЕПЕЛЬСКИЙ, создавший новое научное направление в области получения изделий из гранулированных алюминиевых сплавов; один из лучших на сегодня учёных института Сергей Борисович СИДЕЛЬНИКОВ и др.

Очень интересным человеком был Виталий Семёнович БИРОНТ. Он со временем возглавил и долгое время заведовал кафедрой металловедения, которая теперь носит его имя. Специалисты,

которых выпускала кафедра, были очень востребованы, поскольку везде нужны были знатоки технологий. Правда, в основном на кафедру металловедения шли специализироваться девушки.

У Биронта была интересная судьба. Он долгое время работал на Сибэлектростали, в институт пришёл, уже защитив кандидатскую диссертацию по ультразвуковой обработке металлов. Биронт был великолепный методист, написал много всяческих руководств по разным направлениям, учебников. Одно время он возглавлял докторский совет по металлургии, и там пригласили его буквоедство — он настолько тщательно оформлял бумаги, что комар носа не подточит. Сейчас в рамках конгресса «Цветные металлы и минералы» проводятся Биронтовские чтения как его наследие.

Кафедрой обогащения полезных ископаемых заведовала жена Загирова Елена Константиновна. Это была необыкновенной красоты женщина — и духовной красоты, и внешней, с отменным чувством юмора. Вспоминают, как на всех праздниках она произносила тост: «Хотите ли, не хотите ли, но выпьете за обогатителей!».

Не могу не упомянуть Бориса Петровича БЛЕДНОВА, члена банного клуба. Год назад умер. Долгое время он был проректором по учебной работе. Докторскую не защитил, но был профессором. Отличался тем, что редко встречается: фанатичный службист. Если есть задача, и он считал её правильной, — в лепёшку расшибался, чтобы её решить. А когда видел, что делается ерунда, ему аж плохо становилось, как будто его режут. Он, кстати, много занимался и строительством института, и методическая работа на нём висела.

Заведовал кафедрой общей химии Яков Иванович ИВАШЕНЦЕВ. Он пришёл из Томского института, по-моему. Хлорировал минералы, получал окислы, занимался кинетикой хлорирования. Этих окислов и сочетаний может быть неслыханное количество, и я ему как-то сказал: ты можешь выпускать 10²⁴ аспирантов, если считать по одному на каждое сочетание хлорид-окисел. И он действительно выпускал очень много аспирантов. Его с симпатией прозвали «баба Яша». Он был постарше нас и немного застал конец войны.

А Эмиль Емельянович ЛУКАШЕНКО! Первый заведующий кафедрой физической химии и теории металлургических процессов, самоотверженный преподаватель. Дарьяльский так подобрал людей, что все пахали, как папа Карло. Лукашенко занимался вакуумной металлургией, создал две научные лаборатории, подготовил десятки кандидатов наук для промышленных предприятий. Потом его переманили на Украину, в Институт титана.

Недавно умерший доктор технических наук, профессор Анатолий Владимирович ГИЛЁВ тоже занимался очень нужной областью — машинами для горно-металлургических производств. Тридцать два года он заведовал кафедрой горных машин и комплексов.

Важная роль, на мой взгляд, сегодня у профессора Владимира Павловича ЖЕРЕБА. Он возглавляет докторский совет по литью, прокату, обработке металлов, в то время как наш метал-

лургический совет распался. Считаю, что надо постараться расширить этот имеющийся докторский совет, включив в его состав специалистов по металлургии.

Золотое время

Развитие науки в институте обязательно шло в связке с заводами. Все заведующие — Шиврин, Михнёв, Смирнов, Мечёв, Жилкин, Загиров, Биронт — делали это. У кого-то доля заводских работ была больше, у кого-то меньше. Успешность контактов всегда решалась личным взаимодействием.

— Работа с заводами обязательно выливалась в организацию семинаров, — подчёркивает Поляков. — Вот у нас сейчас прошёл 1084-й семинар. То есть уже более 30 лет примерно по 30 семинаров в год проходит. На семинарах обязательно присутствуют специалисты с заводов. Они и доклады часто делают. Широкая практика — чтение лекций на заводах, вот и сейчас директор Саянского завода меня спрашивает: почему не приезжаешь читать лекции?

— Когда институт завоевал безусловный авторитет?

— Пожалуй, после того, как прошли первые защиты диссертаций. Четырёх лет работы всех и каждого хватило, чтобы появились плоды. Пока поставишь печи, купишь приборы, выберешь аспиранта, он сделает работу. Уйдёт не меньше четырёх лет. И в 1968-м состоялись первые защиты.

— А уже в 1970-м институту вручили Трудовое Красное Знамя. Он действительно стал одним из лучших в стране?

— Да. Я бы сказал, он стал. Вообще, 1965-1985 гг. — самые продуктивные и золотые годы института. Во-первых, молодые, амбициозные и грамотные преподаватели. Многие прошли хорошую школу. Скажем, я был носителем ленинградской школы. А ЛПИ, который я закончил, отличался тем, что в основе была фундаментальная, почти университетская программа. То есть знания по физике, химии, математике — как в университете. А преподаватели суровее, чем я.

— А вы были суровым?

— Не то что суровый. Но меня очень боялись. Например, до сих пор вспоминают, как я летом начал экзамен в 10 часов утра, а закончил в 4 утра следующего дня. А группа всего 20 человек. Я не обращал внимания на время, и каждый студент у меня крутился по часу и больше. Мне хотелось, чтобы они больше знали.

Я приносил на экзамены конфеты, ставил музыку, разрешал пользоваться литературой и уходил на полтора часа. Но потом их спрашивал. И «отлично» получали только 3 процента (один человек), «хорошо» — 5% (два человека), а большая часть не сдавала. Но двоек я не ставил, а ставил в ведомости н/я (неявка). Я задавал вопросы на понимание, чтоб ребята соображали. А они не хотели соображать, и я за них воевал.

Такой принцип был в ЛПИ: либо ты знаешь, либо уходишь. Никаких второстепенных нюансов. И вот после таких школ преподаватели приехали в Красноярск и всю страсть свою обрушили на здешних студентов. А сибирские студенты были покладистые. Сибирь их родина, они делали, что им говорили, они понимали, что им здесь работать, не капризничали, как порой столичные студенты.

Связь с предприятиями и то, что студенты — местные, обеспечили довольно хорошую интеграцию выпускников в отрасль. И сейчас эта связь сильна, мы можем позвонить практически любому директору завода — он либо наш выпускник, либо хорошо нас знает.

Хочу сказать, что сегодня атмосферу научного поиска в вузе надо менять. Ведь для чего нужен институт? Какие функции он выполняет? В него входят студенты — выходят специалисты. Входят аспиранты — выходят кандидаты. Входит оборудование — выходит результат в виде статей, научной продукции. А внутри всего этого должен быть живой сплочённый коллектив. У нас же каждая кафедра работает обособленно, готовит сугубо своих специалистов. А между тем известно, что именно на границах наук — металлургии и химии, химии и физики и т.д. — рождаются прорывные вещи. Вот мне сейчас по горло нужен хороший специалист в области математического моделирования, но даже когда я съездил в Институт математики и фундаментальной информатики СФУ — нащупать точек взаимодействия пока не смог. Вот об этом надо размышлять — и что-то менять.

К моменту вхождения в состав СФУ в ГУЦМиЗ сформировались научные школы:

- >> Геология месторождений благородных металлов (А.М. Сазонов)
- >> Геология и экзогенные полезные ископаемые (Р.А. Цыкин)
- >> Эффективные и природоохранные разработки месторождений золота (В.Е. Кисляков, М.В. Верхогуров)
- >> Ресурсосберегающее освоение недр (В.В. Кравцов)
- >> Композиционные материалы на основе полупроводников (В.В. Леонов)
- >> Перспективные керамические материалы и технологии (А.Ф. Шиманский)
- >> Электрохимия и электрометаллургия цветных металлов (П.В. Поляков)
- >> Материаловедение и технология новых материалов (В.С. Биронт)
- >> Гидрометаллургия редких и тяжёлых цветных металлов (А.Д. Михнёв, В.С. Чекушин)
- >> Передовые технологии разработки месторождений (В.Е. Кисляков, А.И. Косолапов, Н.Х. Загиров, В.Д. Буткин)



Текст _ Галина ДМИТРИЕВА

«Мне больше по душе съёмка. Выходишь из точки А в точку Б и всё, что по дороге попадаетеся, записываешь. Интересно».



Самая интересная работа

Геолог — профессия сугубо практическая. Более того — грубо материальная. И никакой романтический ореол, созданный в героическую эпоху освоения, покорения и приумножения, изменить в ней ничего не может. Профессия эта требует от человека реальных, а не виртуальных усилий, позволяющих отдельным счастливицам преуспеть в кратчайшие сроки. Пока позволяющих. Как бы ни был огромен и красив мыльный пузырь, рано или поздно он обязательно лопнет. С земной же твердью, с которой и имеет дело геолог, ничего подобного произойти не может. Потому, несмотря на ощутимый ущерб, причинённый профессии в переживаемую нами эпоху перемен, у неё ещё много серьёзных дел в будущем. Да и в настоящем тоже.

Об этом и готов рассказать геолог Сергей Ростиславович ЦЫКИН, выпускник Красноярского института цветных металлов, окончивший его в 1981 году по специальности «Геологическая съёмка, поиск и разведка полезных ископаемых». Сегодня он ведущий геолог компании «Сибгеоконсалтинг». Чем же она занимается и чем занимается в ней ведущий геолог?

— Наша компания обеспечивает геологические сервисы, начиная от документации выработок до написания отчёта с подсчётом запасов. А ведущий геолог, когда поступает заказ на работы по объекту, должен эти работы организовать. Объём работ может быть разным. Иногда это просто документация выработок, чаще — с отбором проб, построением планов и разрезов. Концентрация выработок бывает разная. Например, если при поиске на ранних стадиях расстояния между скважинами составляют сотни метров, то на разведке уже десятки метров. При поздних стадиях ещё включается такой специфический момент, как подсчёт запасов. Т.е. даётся оценка физического объёма полезного ископаемого, практических свойств, представляется разного рода сопутствующая информация по геологии, гидрогеологии и проч. Всё это и выполняем.

— Сергей Ростиславович, ваши родители были геологами. Отец, Ростислав Алексеевич ЦЫКИН, одно время даже был ректором Красноярского института цветных металлов. Это и подвигло поступать в институт на геолога? Или всё же «за туманом и за запахом тайги»?

— И то и другое. Но не в смысле особых условий при поступлении. Просто я вырос в такой семье. И со спецификой работы геолога познакомился довольно рано. Путешествовал то с отцом, то с мамой начиная с 1973 года, когда ещё учился в старших классах. И мне понравилось. Так что в какой-то мере пошёл в геологи из-за «туристской составляющей». То есть «за запахом тайги». А что касается ректорства отца, то к тому времени, когда он стал ректором, я уже получил диплом и работал. (Ростислав Алексеевич ЦЫКИН, 15.04.1935 — 10.04.2015 — д-р геол.-минерал. наук, профессор, заслуженный геолог России. Является автором 20 производственных отчётов, семи монографий и более 220 научных статей. — ред.)

— А сегодня, на ваш взгляд, что привлекает в геологию молодёжь?

— Трудно сказать. Давненько не общаюсь со студентами. Хотя был период, когда я даже читал лекции. Правда, по смежной отрасли — законодательство в сфере недропользования. Почему сегодня идут в геологи? В основном молодых людей

привлекает возможность обеспечить себе достойную жизнь. Идут в расчёте на хорошую зарплату или потому, что набранных при поступлении баллов хватает именно для этой специальности. Разумеется, при таком подходе и отсеб большой. Но справедливости ради надо сказать, что, когда я поступал, интерес к профессии уже был на спаде. Романтическая эпоха освоения бескрайних просторов к тому времени подходила к концу.

Конечно, кто-то идёт и по потомственной линии. Но это совсем не гарантирует успеха в учёбе. Вот у меня и сын, и дочь пошли на геологию. Дочка подольше продержалась — до третьего курса, а сын с первого ушёл. Просто они поняли, что это не для них.

И ещё один момент, осложняющий студенту учёбу сегодня, — полное непонимание перспектив. Например, у нас учебно-производственная практика была гарантирована всем без исключения. Мы, начиная с третьего курса, разъезжали по стране от Калининграда до Магадана. А сегодня с этим проблема. Пристроить студента на практику довольно сложно. Вот и получается, что люди учатся, не видя практической деятельности, не понимая, чем будут заниматься.

И здесь автоматически возникает другая проблема. Все работодатели хотят, чтобы к ним приходили опытные специалисты, а где молодым людям набраться опыта? Университет, конечно, пытается это как-то решить на личных контактах. На предприятиях края много работает выпускников нашего института на руководящих должностях. Через них и пытаются пристроить, но это нелегко. Так что у выпускников неизбежно возникают проблемы с трудоустройством.

Конечно, и в годы нашей учёбы были свои сложности и странности. Например, такой важнейший предмет, как петрография, читался всего два семестра. А вот история КПСС — все пять лет. Да и научный коммунизм мы изучали целых три года. Тем не менее в целом наше поколение получило хорошее образование, вполне соответствующее запросам того времени. Вообще, любое вузовское образование — это база. База, надо сказать, по нашей специальности давалась и даётся качественная. А дальше всё зависит от тебя самого. Как говорится, коня можно привести к воде, но нельзя заставить его пить. Один и тот же объём знаний даётся всем, но усваивают его по-разному.

— Вы сказали, что ваше поколение получило образование, соответствующее запросам того времени. А каковы запросы сегодня? И у нас в России, и за рубежом.

— В этом-то и проблема. Начнём с того, что у нас в стране очень сузился рынок применения.

Например, геологическая съёмка и общие поиски, составляющие базу профессии, сегодня практически сошли до нуля. В советское время этим была занята половина численности работающих в геологии. А сейчас на это нет запроса.

Геология — практическая отрасль. Если отбросить романтику и научный интерес, то геология должна обеспечивать сырьём промышленность. А в каком состоянии у нас сегодня промышленность? В таком состоянии и спрос на геологов. По большому счёту спросом пользуются только нефть и газ. Но это отдельная песня. Ну, ещё золото и другие драгметаллы. Ещё можно назвать сырьё для строительных материалов — все эти песчано-гравийные смеси. Так что потребность в геологах уменьшилась в разы.

Но есть и другая тема. Государству пора ослабить свою железную хватку и дать возможность людям работать. А то у нас очень любят говорить о несметных богатствах, и на этом всё заканчивается. Каких, спрашивается, богатствах? Это же не склад, где всё уже разложено по полочкам в упакованном виде. Приходи и бери. Это всего лишь потенциал, для реализации которого надо вложить огромные силы и средства. А государство мыслит, как лавочник: «Хотите получить? Гони те денежки, и мы вам разрешим... Хотя, может, и нет».

«
А ведь при нашей территории и наших возможностях для геологов тут рай мог бы быть. Как в той же Канаде, той же Австралии. У нас же геолог — чуть ли не умирающая профессия.
»

В других странах, где развита горнодобывающая промышленность, максимально облегчается процесс вхождения на ранних стадиях. И даже стимулируется. Вплоть до того, что компенсируются затраты на геологоразведку. У нас же тебе дают кусок территории и просят заплатить. А специфика геологии такова, что ничто не делается быстро. Если ты взял территорию и там действительно есть месторождение, то пройдёт минимум пять, а, скорее всего, больше лет, прежде чем ты получишь первую отдачу. И вкладывать все эти годы надо сотни миллионов, а то и миллиарды. А заёмные средства у нас, как известно, недоступны.



Наш сосед Китай тоже в своё время прошёл через гиперрегулирование. Но там быстро поняли, что это не работает. Китай уже лет десять занимает первое место по добыче золота. Раньше была Южная Африка, следом шли США и Россия, время от времени меняясь местами. И вот в начале двухтысячных в Китае существенно ослабили госрегулирование, упростили доступ к недрам, и добыча взлетела в разы. Не знаю, как по другим ископаемым, а по золоту точно.

Или взять ту же Канаду. На один из «Мингеофорумов» (он у нас уже одиннадцатый раз проходил) была приглашена дама из Канады — министр, занимающаяся вопросами недропользования. И вот она сказала, что у них в штате работает 450 юниорских (т.е. вновь созданных) компаний. Они собираются, договариваются, вкладываются и начинают искать. Если что-то находят, продают компаниям покрупнее. А могут и ничего не найти. Риск есть риск.

Или другая простая вещь. Вот у нас уже несколько лет поднимается вопрос о вольном приносе

по душе съёмка. Выходишь из точки А в точку Б и всё, что по дороге попадается, записываешь. Интересно. Хотя бывают такие территории, где день идёшь и ни одного камня не увидишь.

Для чего нужна и что собой представляет геологическая карта? Например, мы смотрим на топографическую карту и видим, что вот болото, вот дорога, а вот дома стоят. Так и здесь — там граниты, там песчаник... В конечном итоге геологическая карта должна давать представление о строении на глубину, о геологических процессах, которые привели к такому строению. В результате можно сделать прогноз наличия полезных ископаемых. А в геологии это самое главное.

Съёмкой я занимался в основном на Енисейском кряже. Это наши основные золотодобывающие районы, от Ангара до Подкаменной Тунгуски. Успел поработать на трёх площадях. Это в общей сложности где-то пять тысяч квадратных километров. Участвовал в написании трёх отчётов. Если бы не все эти наши передраги в стране, то так бы и работал. Но, к сожалению, геологиче-

ским — это какой-то просчёт. Хотя есть вещи, которые не спланируешь. Пошли пожары — вертолёты перестали летать. Сидим, ждём переброски. Так что если едешь на десять дней — бери продуктов на тридцать. Кстати, на съёмочных работах снабжение было не ахти. Мясопродуктов в восьмидесятые годы давали очень мало — 123 грамма на человека в сутки. Это банка тушёнки на троих. Поэтому для нас, кто работал в таёжных районах, всегда предметом зависти была работа на Северах. Там всегда рыба, всегда мясо. А у нас рябчики, да глухари. Копытные были редкостью. А потом, мало их добыть, надо ещё и сохранить. Холодильников-то нет. Сейчас всё намного проще. Вообще, сегодня совсем другое техническое оснащение. Уже не говорю о навигаторах, цифровых фотоаппаратах... Так что съёмочные работы можно было бы производить с гораздо большим эффектом.

— Условия изменились, а как люди? Всегда считалось, что в геологии они какие-то особенные. Это так? И кого сегодня в геологах больше — молодёжи или людей постарше?

— Как там у Булгакова? Люди как люди... Вообще, в нашей компании многие работают по краткосрочным договорам. По сезонам. Я их даже не всех вижу. А если говорить о возрасте, то из костяка сначала поровну было — и людей моего поколения, и людей около тридцати. В принципе, эта пропорция и сейчас выдерживается. Хотя, конечно, старшее поколение уходит на пенсию, а молодёжь пытается найти более высокую зарплату. Если говорить прямо, то есть проблема с людьми самого продуктивного возраста — с сорокалетними. Людям долго было не до учёбы, не до профессии. Кидались кто куда. Многие сейчас вернулись в геологию, лет двадцать просидев в какой-нибудь торговле. Но сегодня и в торговле проблемы. Вот народ и возвращается в геологию.

— А не тяготит необходимость часто и надолго уезжать? И вообще, сколько по времени занимает работа в поле и как к этому относятся в семье?

— Сроки бывают разные. Обычно от одного-двух до пяти месяцев. В этом году заехали в середине апреля, и работы шли до ноября. Бывает, что и зимой приходится заезжать. Конечно, комфортный срок, это полтора-два месяца. Понятно, что лучше работать вахтовым методом. Но здесь есть специфика. Во-первых, нехватка людей. А во-вторых, дополнительные затраты. Доставка одного человека на Чукотку обойдётся минимум в пятьдесят тысяч. И это в один конец.

Если говорить о семье, то в таком режиме работы есть и свои плюсы. Есть время друг от друга отдохнуть. А то изо дня в день маячишь перед глазами. Тем более в наших стеснённых условиях. Хотя, конечно, иногда хочется более «сидячей» жизни.

— Сергей Ростиславович, ваш отец увлекался спелеологией. А чем увлекаетесь вы?

— Я бы не сказал, что спелеология была для отца увлечением. Он был по одному из направлений своей деятельности карстоведом, и спортивная спелеология была для него приятным дополнением к основной научной деятельности. Среди его монографий есть и посвящённые карсту. Я тоже немного занимался спелеологией и немного скалолазанием. Когда пошёл в полевую геологию, на всё это уже времени не осталось. И вообще, отсидеть полгода в поле, а потом приехать и заняться туризмом... Для меня это чересчур. У меня совершенно другое хобби. Я с советских времён собираю грамзаписи. На виниле. Рок, джаз, классика — всё, что не значит под общим словом «эстрада». Конечно, по мере сил занимаюсь физкультурой. Катаюсь на велосипеде. В пятьдесят начал играть в теннис. Всё это исключительно для удовольствия.

— Кстати, немного об удовольствии. Вы довольны выбором профессии? Сожалений нет?

— Скажу так: я для себя не вижу альтернатив. Не вижу, чем другим мне бы хотелось заниматься. А жалею только о том, что, пока был молодым, маловато в поле поработал. И за границей поработать не удалось, всё ждал, что и у нас дела наладятся.

Что можно сказать о таких сожалениях? Когда они крутятся вокруг «жаль, что работы было мало», в правильности выбранного пути можно не сомневаться. Вот только выбор этот был сделан в семидесятые годы прошлого века. Будет ли он правильным сегодня? Если верно утверждение нашего собеседника о том, что у нас среднемасштабной съёмкой покрыто в лучшем случае процентов шестьдесят территории, значит, сорок-то процентов осталось!



Геологи «в поле»

золота. Это когда люди ищут его на ничейной территории и сдают государству. Всякий раз говорится, что да, надо организовать. Но всякий раз всё это гложет. Что по этой теме происходит в Канаде, можно видеть на канале National Geographic. Люди копают, отвозят сумками, взвешивают. Всё максимально упрощено. Я смотрел канадский свод правил по лицензированию участков для золотодобычи. Он по объёму всего страниц пять. Из них три занимает описание столбика, чтобы все поняли, как он выглядит, и не перепутали верхний конец участка с нижним. Остальные две странички правил — информация, куда прийти и сколько заплатить. Пришёл, заплатил — и вперёд! А у нас мало того, что частным лицам это запрещено, так и компаниям надо минимум год бегать, чтобы собрать все бумаги. И ещё не факт, что тебе дадут лицензию.

— Сергей Ростиславович, несмотря ни на что вы не изменяли выбранной профессии. Скажите, что для вас в ней самое интересное? И где удалось поработать?

— В основном в восточной части Сибири. От Красноярска до Чукотки. Красноярский край вообще объездил с юга до севера. Поработал в Забайкалье, в Бурятии, в Иркутской области, в Еврейской автономной области. Сейчас наметился объект в Хабаровском крае.

Первые десять лет работы были связаны с геологической съёмкой. Это самый ранний этап геологических работ — составление геологической карты, сбор признаков полезных ископаемых. В принципе, я на эту специальность и нацелился, когда поступал в институт. Вообще, считаю, что это самая интересная работа. Конечно, это вопрос личного предпочтения. Кому-то, например, нравится рудничная геология с выискиванием деталей на конкретном месторождении: как залегают рудные тела, как жилы идут. А мне больше

ская съёмка как вид работ сегодня практически умерла. У нас среднемасштабной съёмкой покрыто в лучшем случае процентов шестьдесят территории. Есть территории, куда пятьдесят лет назад заходили, провели работы, и на этом всё закончилось. Больше туда нога человека не ступала.

— Пять тысяч квадратных километров — это серьёзно. Думаю, там много чего происходило интересного и неожиданного. И экстремального тоже.

— К сожалению, открыть что-то не удалось. Вообще, это во многом вопрос везения. Найти месторождение — задача нелёгкая. Много геологов с огромным опытом так ничего и не открыли. А наиболее интересная работа, у меня, конечно, была связана с геологической съёмкой. Получаешь огромное удовлетворение, когда заходишь на белое пятно (не совсем, конечно — кто-то до тебя там уже побывал) и в результате работы получаешь более-менее внятную картину геологического строения достаточно большой территории.

А что касается экстремальных ситуаций, то сегодня медведя легче на дачном участке встретить, чем где-то в тайге. Но если серьёзно, то с медведями, разумеется, приходилось встречаться регулярно. К счастью, как-то всё обходилось. Каждый шёл своей дорогой.

Конечно, когда работаешь в дикой природе, может случиться что угодно. Ещё студентами в первую производственную практику две недели тушили пожар на месторождении. Во время другой практики сплавлялись по речке и перевернулись на порогах. Все пробы, рацию и аккумулятор потопили. Сообщили, что вошли в пороги и пропали. Думаю, если бы ещё на денёк задержались, за нами бы вертолёт выслали. Так что всё бывает. То кто-то потеряется, то ещё что-то. Но это одна из составляющих нашей работы.

А вообще, если всё хорошо спланировано, экстремальных ситуаций не возникает. Любой экс-

Текст _ Софья АНДРЕЕВА

Андрей Власов: «Тогда мы обогнали время»



Авиация осталась мечтой

— Изначально я мечтал стать инженером-конструктором самолётных двигателей, — рассказывает Андрей Витальевич. — Поступал в Иркутское высшее авиационное инженерное училище. Прошёл вступительные экзамены, нас осталось 70 из 1000 абитуриентов. Но на заседании мандатной комиссии моя кандидатура не прошла — подвела характеристика из школы.

Дело в том, что молодой человек серьёзно занимался спортом.

— С тройками в дневнике нас на тренировки не пускали. В итоге времени мне хватало только на хорошую учёбу и спорт, но никак не на общественную работу, что и указали в характеристике, — вспоминает он.

Андрею предложили учиться в среднем авиационно-инженерном училище. Но он отказался. Вернулся в Красноярск — зарабатывать характеристику. Устроился на комбайновый завод слесарем-инструментальщиком.

— Доработал до шестого разряда, — рассказывает он. — Стал секретарём комсомольской организации, получил хорошую характеристику. Но в училище снова не попал. На этот раз не прошёл комиссию в военкомате. Сейчас понимаю, что это было судьбоносным решением.

Прямо из военкомата отправился в комплексную тематическую экспедицию ПГО «Красноярскгеология».

— Приняли рабочим третьего разряда на геолого-разведывательные работы, — вспоминает Власов. — Мы отправились в Кузнецкий Алатау — изучать чёрные сланцевые толщи в поисках золота. Это была моя первая экспедиция. Мне очень понравилась эта сложная работа, замечательные люди, всегда готовые помочь. С нами были студенты из Днепропетровска, они проходили здесь практику. Я многим интересовался, специалисты всегда отвечали на мои вопросы, каждый маршрут превращался в образовательную лекцию.

Он хотел стать инженером-конструктором морской авиации. Но тогда не было бы многомесячных экспедиций в тайге, опыта создания предприятий по добыче золота и алмазов в Африке. Сегодня Андрей ВЛАСОВ — вице-президент, директор по производству работ по ТПИ и управляющий директор геологического холдинга АО «Росгеология». Изучению, поиску, добыче твёрдых полезных ископаемых он посвятил жизнь. Его родители также работали в геологии, занимались месторождениями нефти и газа.

Андрей Витальевич помнит, как душевно в экспедиции его поздравляли с днём рождения. Подарили две большие энциклопедии и офицерскую сумку, желали, чтобы он пришёл в геологию.

— И вдруг приходит телеграмма: «Андрей, срочно выезжай, тебя забирают в армию», — рассказывает он. На службу попал вместе с товарищем.

— На поезде мы проехали весь Советский Союз и в итоге оказались в Литве, — говорит он. — Из учебного центра нас, шестерых, забрали в элитную разведку ВДВ. Потом мне предлагали поступать в командное училище, но мне так запала в душу геология, люди, с которыми я работал, что от карьеры военного отказался. Хотя армия дала мне многое, я благодарен судьбе, что попал в ВДВ. Мы были специализированной элитой. Прошли спецподготовку: могли выполнить любую задачу. Когда началась перестройка, а потом лихие 90-е, были готовы ко всему.

Что такое цеолит?

После службы в армии Андрей отучился на рабфаке Красноярского института цветных металлов и поступил на специальность «Геологическая съёмка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых».

— Стипендии не хватало. Мы подрабатывали — по вечерам, по ночам грузили вагоны, заливали крыши, не боялись самой тяжёлой работы, — рассказывает он. — Считаю, что годы учёбы в институте были лучшими. Нас научили развиваться интеллектуально. Мы изучили около 80 предметов. И самое главное: пришло понимание, что геология — базовая отрасль для социально-экономического развития страны и её стратегической безопасности. Всё начинается с подготовки, а затем освоения минерально-сырьевой базы. У нас был замечательный поток, мне вообще везёт по жизни на хороших людей. На факультете работали великолепные преподаватели, которые действительно учили нас, вкладывали знания.

Интересно, что первую практику студент Андрей Власов проходил на предприятии, которое позднее возглавил, — в Красноярской геолого-съёмочной экспедиции. Работал в Тыве, Восточном и Западном Саянах. Многому научился, в том числе дешифровать аэрокосмоснимки без стереоскопа.

— Мне повезло, что я работал с Глебом Гавриловичем СЕМЁНО-

ВЫМ, выдающимся геологом, специалистом по теории движения литосферных плит, — рассказывает Андрей Витальевич. — А во время следующей практики мне посчастливилось поработать с Геннадием Павловичем КРУГЛОВЫМ и Лонгин Васильевичем ЛИ — первооткрывателями Олимпиадинского золоторудного месторождения в Северо-Енисейском районе. Сейчас там добывает золото «Полюс» — до сорока тонн в год. Это была замечательная практика. Я работал вместе с Борисом Петровичем ВЕРБИЦКИМ. Он также серьёзно занимался спортом — плаванием, так что мы были спортивной маршрутной парой. В день проходили до 25 километров — с рюкзаками, образцами. Тогда эта территория только разведывалась, была сложная транспортная схема. Однажды мы выезжали две недели, 15 километров пробирались по болотам.

Преддипломную практику Андрей проходил в партии чёрных металлов на севере Красноярского края — на Енисейском кряже, на Кодинской группе железорудных проявлений, и в Хакасии на Белом и Чёрном Июсах.

— Там находятся залежи железистых кварцитов, ещё чуйские племена плавили это железо, — рассказывает он. — Мне пришлось писать диплом по железистым кварцитам. Информации о них — тридцать три странички отчёта 1930-х годов, и всё. Сам исследовал вещественный состав руд, изучал их свойства. Каждая из практик существенно пополнила мой багаж знаний. Конечно, во время учёбы было разное. И тройки получал, и учил в последнюю ночь, и шпаргалки готовил. На первом курсе даже пришлось побывать на пересдаче.

По распределению Андрей Витальевич попал в ПГО «Красноярскгеология». Сначала занимался анализом материалов по сравнению данных эксплуатации месторождения с данными разведки, делал прогноз на перспективу — по каким полезным ископаемым и где в дальнейшем вести геологоразведочные работы.

— Полевые работы в тайге занимали от четырёх до девяти месяцев, — рассказывает он. — В молодом возрасте этот режим кажется нормальным. К тому же у меня такой характер — чем сложнее, тем интереснее.

Через год молодому специалисту предложили быть ответственным за целое направление — поиск месторождений урана и цеолитов.

— Цеолиты тогда были новым,

никому неизвестным видом полезного ископаемого, — говорит Андрей Витальевич. — Я согласился и не пожалел, потому что многому научился. Стал самым молодым ответственным исполнителем ПГО «Красноярскгеология», молодым начальником отряда. Мне очень пригодились знания, полученные в институте. Ведь пришлось с нуля изучать новый нетрадиционный вид минерального сырья.

Уже через год Андрей Витальевич открыл первое крупное месторождение цеолитов, затем — ещё несколько.

— Цеолиты — сырьё XXI века, — объясняет он. — Это единственная группа минералов на земном шаре, обладающая одновременно ионообменными, каталитическими, сорбционными свойствами и биологической активностью.

В сельском хозяйстве они могут использоваться как кормовые добавки. На цеолитовых субстратах выращивают овощи, содержание нитратов в которых в три раза ниже предельно допустимого значения. Кроме того, эти минералы используют при захоронении отходов АЭС, поскольку цеолиты поглощают радионуклиды и до периода полураспада не отдают их.

Эти минералы — отличные сорбенты. Например, они поглощают опасный бензапирен, который провоцирует возникновение онкологических заболеваний. «Когда произошла авария на Чернобыльской АЭС, воды Припяти очищали с помощью цеолитов», — рассказывает Андрей Власов.

В строении решётки цеолитов есть каналы, в которых в особом энергетическом поле, не касаясь стенок, находится вода.

— В переводе с греческого цеолиты — вскипающие камни, — объясняет Андрей Витальевич. — Если из них сначала убрать всю воду, например, высушить или нагреть, а потом сверху капнуть воду, цеолиты начинают её резко поглощать. Их кристаллическая решётка расшатывается, в доли секунды температура поднимается более 380 градусов по Цельсию. Выделяется огромное количество энергии — как во время взрыва. Пока человечество не научилось в полной мере использовать это свойство цеолитов. Но это сырьё будущего. Мне повезло, что я работал на таком направлении. Тогда мы обогнали время более чем на двадцать лет. Получили 70 видов товарной продукции только из одного вида минерального сырья — цеолитов.



В ООН (Вена)

За золотом — в Африку

В «Красноярскгеологии» Андрей Власов отработал около десяти лет, потом ушёл в частную компанию. «Когда началась перестройка, нам пришлось учиться жить в новых, рыночных отношениях», — рассказывает он. — Тогда начался процесс лицензирования. Мы обратились в администрацию края, оформили третью в регионе лицензию на месторождение цеолитов — в Назаровском районе. Мы понимали, что недра — это долгосрочные инвестиции. Нужно было параллельно заниматься добычей золота, что даёт деньги, которые, в свою очередь, можно реинвестировать в такие наукоемкие проекты, как цеолиты».

Но получить лицензию на добычу золота в Красноярском крае не смогли. Тогда внимание обратили на... Африку.

— Мы создали четыре совместных предприятия в Гвинее: два по добыче золота, ещё два — алмазов, — рассказывает Андрей Витальевич. — В Африке мы открыли месторождения золота и алмазов, были единственным предприятием России, работавшим там легально. Там мы работали до 2008 года, потом возникла необходимость вернуться в Красноярск.

Ещё одно интересное направление, которым занимался Андрей Власов, — производство пеностеклокристаллита.

— Созданием этого материала мы занимались вместе с учёными Российской академии наук, — рассказывает Андрей Витальевич. — Пеностеклокристаллит производят из цеолитов, он обладает уникальными свойствами — не горит, не тонет, плавает в воде. По прочностным характеристикам, как кирпич, а по теплоизоляционным — как минеральная вата. Его аналогом можно назвать пеностекло. Но наш материал экономичнее: производить его быстрее и дешевле.

Проект предприятия Власов представил Борису ЕЛЬЦИНУ, в тот момент тот был главой государства. Президент идею одобрил, подписал бумагу на строительство завода. Но в крае произошла смена губернатора, и проект так и не был реализован.

— К сожалению, этот уникальный материал до сих пор

никто не производит, — говорит Андрей Власов. — Сейчас предлагают вернуться к реализации проекта, может быть, предприятие всё-таки появится. Оно очень актуально сегодня: это как раз те нанотехнологии, о которых все говорят.

Вывести из кризиса

— Когда я работал в Африке, много общался с представителями банковской сферы, в Гвинее это были отделения французских банков, — вспоминает Андрей Витальевич. — Диалог шёл сложно, я понял, что мне не хватает знаний.

В очередной раз преодолев путь в 14 тысяч километров, он поступил на экономический факультет Красноярского государственного университета.

— Учиться шёл с некоторым скепсисом: мы ведь тогда уже давно сами делали бизнес-проекты, — говорит он. — Побывал на первой лекции, второй, третьей... Не раз ловил себя на мысли: если бы знал это раньше, сделал бы не так. В общем, учился с удовольствием, диплом защитил на «отлично».

В середине 2000-х Андрея Власова пригласили в Красноярский научно-исследовательский институт геологии и минерального сырья.

— Мне предложили стать заместителем руководителя этого краевого учреждения, — рассказывает он. — Тогда его финансово-экономическое положение было неустойчивым. Нужно было исправлять ситуацию. Мы подняли выручку, институт стал развиваться. А меня отправили исправлять ситуацию на другом предприятии — в «Красноярскгеосъёмке». В 2010 году средняя зарплата здесь составляла 11 тысяч рублей. На предприятии работали настоящие энтузиасты.

Андрей Витальевич собрал коллектив, сказал: «Будем работать вместе и поднимем предприятие». Некоторые отнеслись к обещаниям скептически.

— Но у меня было чёткое понимание, как вывести организацию из кризиса, — рассказывает он. — Определили стратегию — уйти в поисковые работы на всей территории страны, поскольку на региональные проекты деньги выделяли небольшие. Решили, что будем



На п-ве Таймыр

вкладывать в развитие предприятия. И по мере улучшения ситуации начнём повышать зарплаты. Уже в 2011 году наша выручка увеличилась в четыре раза, а средняя зарплата стала 40 тысяч.

В это время вышел указ президента о создании АО «Росгеология» — крупнейшего геологического холдинга страны. «В него вошли стратегические для экономической безопасности страны предприятия, в том числе и наше», — говорит Андрей Витальевич.

Сегодня холдинг — единственный исполнитель госзаказа на работы по воспроизводству минерально-сырьевой базы России. Он объединяет почти 70 предприятий. Компания проводит геологоразведочные работы — сейсморазведку на углеводородное сырьё на шельфе, изучает дно океана на твёрдые полезные ископаемые, проводит глубокое параметрическое бурение и сейсморазведку на суше. Ведёт региональные работы по составлению государственных геологических карт, поисковые и оценочные работы на твёрдые полезные ископаемые на всей территории России и за рубежом.

— Меня назначили управляющим директором семи предприятий, находящихся в Сибирском федеральном округе, Алтае, Кемеровской и Иркутской областях, Бурятии, Забайкалье, — говорит Андрей Власов. — В итоге мы стали крупнейшим производственно-геологическим объединением в холдинге.

Когда была создана дирекция по производству работ на ТПИ (твёрдых полезных ископаемых), Андрея Власова назначили её руководителем. А затем он стал вице-президентом «Росгеологии».

— Современные технологии — удалённый доступ, возможность проведения видеоконференций — позволяют трудиться в таком режиме, — говорит он. — Принято решение создать в Красноярске ещё один департамент — по производству работ на ТПИ по Сибири и Дальнему Востоку. Сейчас работаем над его созданием. Я уверен: сильные производственно-геологические отделения на местах — сильная «Росгеология».

Горняки, геологи, металлурги

Леонид Андреевич
КИСЕЛЁВ, выпуск 1975 г.



ДОСЬЕ

Л.А. Киселёв, генеральный директор ООО «ЛПЗ «СЕГАЛ». Предприятие занимается производством продукции из алюминиевых сплавов для строительной отрасли, машиностроения и других секторов экономики.

Объекты, возведённые с применением алюминиевых систем производства завода «Сегал», есть в любой точке России и ближнем зарубежье. Продукция предприятия поставлялась для скоростных поездов «Ласточка», при возведении объектов Универсиады-2019.

Также «Сегал» стал партнёром в реализации проектов по строительству станций солнечной генерации.



— Наиболее значимым ресурсом на литейно-прессовом заводе «Сегал» является персонал. Горжусь тем, что многие из наших сотрудников получили высшее образование в моём родном вузе — КИЦМе. Сегодня в нашем штате трудятся более 140 его выпускников, есть и молодые специалисты, и те, кто окончил институт 50 лет назад. Эти люди помогают компании развиваться и обеспечивать потребность в новых кадрах.

Совместно с институтом на заводе «Сегал» ведётся программа подготовки и адаптации инженерных кадров.

В день славного юбилея желаю преподавателям и студентам процветания, творческих достижений, интересных проектов и новых открытий!

Продолжение на стр. 19

Текст _ Вера КИРИЧЕНКО

Семья Гулидова
в его именной аудитории
в институте

Владимир ГУЛИДОВ. Картина ЖИЗНИ



Его помнят как человека, чьё слово «значило больше, чем подпись на договорах, и приравнялось к банковской гарантии». В этом году Владимир Николаевич ГУЛИДОВ вместе со всеми отмечал бы 60-летие родного вуза. Но смерть не выбирают. В 1999 году генеральный директор ОАО «Красноярский завод цветных металлов» в возрасте 57 лет трагически погиб в автокатастрофе по дороге в аэропорт Толмачёво г. Новосибирска. Живую реку ожидающих проститься с ним красноярский поэт Николай ЕРЁМИН сравнил с очередью, которую он видел в детстве в Москве около мавзолея.

Гулидова заводчане считали «отцом», поэтому по инициативе коллектива Красцветмета его имя носит предприятие, на котором он проработал 33 года, из них последние одиннадцать — генеральным директором.

Коллективный портрет

Владимир Николаевич Гулидов — автор 89 научных трудов, в том числе 76 изобретений в области производства платиновых металлов, золота и серебра. На заводе внедрены многие его новшества, связанные с разработкой и усовершенствованием технологий получения аффинированных (очищенных от примесей) платиновых металлов, золота. Его идеи использованы при создании специализированного оборудования для аффинажного производства. В копилке наград — орден «Знак Почёта», Государственная премия СССР.

В 2001 году в память о Гулидове издана книга «Сибирский самородок», куда вошли воспоминания более 80 человек. В их числе художники, артисты, писатели, поэты, спортсмены, другие известные люди. Получился портрет человека, влюблённого в искусство и спорт, заботливого семьянина, талантливого учёного-изобретателя, грамотного и требовательного к себе и другим руководителя, мецената. Современники отмечают лучшие его качества: порядочность, доброту, эрудицию, простоту, обаяние.

Часть фотографий, вещей, документов бывшего гендиректора переданы на хранение в краеведческий музей. Однако есть реликвии, которые его родные решили навсегда оставить у себя.

Рабочий кабинет

Людмила Николаевна ГУЛИДОВА назначила встречу у себя дома, в микрорайоне Северный. Переехала она туда уже после смерти мужа. До этого семья всё время жила неподалёку от завода — в Ленинском районе Красноярска.

В новой квартире воссоздан интерьер рабочего кабинета мужа. Первым бросается в глаза чёрно-белый настенный портрет — подарок фоторепортёра из Швейцарии. «Ну, здравствуйте!» — как бы говорит с фотографии улыбающийся Гулидов. В этом есть какая-то мистика: во время нашей дальнейшей беседы не покидало ощущение незримого присутствия хозяина кабинета. Как будто вышел он на минутку и вот-вот вернётся. Рабочие стол и кресло, полки с книгами — всё как при жизни. Его библиотека — около тысячи томов. Главными увлечениями семьи были книги, театр, кино и живопись.

— Мы очень много брали литературы «из-под полы», самиздат. «Один день Ивана Денисовича» СОЛЖЕНИЦЫНА в рукописном варианте, помню, прочитали за два дня. В театре Пушкина и в музкомедии знали все спектакли репертуара.

На стенах кабинета — картины из личной коллекции Гулидова: работы Тойво РЯННЕЛЯ, Бориса РЯУЗОВА. Коллеги говорят, что Владимир Николаевич хотел даже сделать при заводе музей Рязова, но смерть помешала. А ещё он очень ценил творчество Андрея ПОЗДЕЕВА и Юрия ДЕЕВА.

Семейная коллекция

— Мы дружили с семьёй Ряннеля, — делится Л.Н. Гулидова. — Как-то раз пришли к ним в гости, и вскоре после этого Тойво Васильевич приносит и дарит нам с Володиёй портрет. Мы ему не позировали, он запечатлел нас обоих по памяти. И этот подарок никогда не отдам в музей — слишком сокровенное, личное... Владимир часто покупал работы у разных художников в лихие 90-е, когда мастерам не хватало денег на краски и кисти, поэтому семейная коллекция довольно большая — более 30 картин.

Бережно хранит вдова и фотографии супруга с разными знаменитостями.

— Вот Володя с Дмитрием ХВОРОСТОВСКИМ. Снимок сделан в Красноярске, а познакомились они в Лондоне, где проходила выставка картин Ряннеля. Хворостовский в тот день пел партию Евгения Онегина в лондонском театре. После спектакля Тойво Васильевич (а рядом с ним был и Гулидов) преподнёс в подарок золотому баритону свою картину. А когда Дима в очередной раз приехал в Красноярск, они с Володиёй сдружились.

«...Владимир Николаевич очень любил и оперную музыку, и народные песни, особенно, как он признался, без сопровождения. Зная это, почти на всех концертах я старался исполнить хотя бы одну такую песню. Особенно ему нравилась «Ах ты, степь широкая...» (Владимир ЕФИМОВ, народный артист России, «Сибирский самородок», 2001).

Студенческий роман

— От природы Владимир был очень выносливым, сильным, и когда мы поженились, часто брал на себя работу по дому — полы мыл, за водой

ходил, пелёнки стирал, — вспоминает Людмила Николаевна.

— Как вы оказались в Красноярске и познакомились?

— Я приехала в край по комсомольской путёвке из Кировской области на строительство Ачинского глинозёмного комбината. Спустя год поступила в Институт цветных металлов. Мы с Володиёй жили в общежитии на одном этаже. Там стоял теннисный стол, где вечерами все студенты собирались. Володя часто приходил играть, а я только смотрела. Специальности у нас с ним разные: у него — «Металлургия цветных металлов», у меня — «Литейное производство чёрных и цветных металлов». Его группа проходила практику на Норильском горно-обогатительном комбинате, а моя — на заводе Сибтяжмаш.

Они жили втроём в комнате — три друга. Я хорошо разбиралась в начертательной геометрии, а вот товарищ Володи Анатолий не очень. Мне приходилось частенько ему помогать. Когда я в очередной раз зашла к ним, Володя предложил мне партию в шахматы. И я его обыграла. Он был страшно удивлён: как так? Ему во всём хотелось быть первым. С тех пор он меня «заприметил», и мы дружили с ним полтора года, а в 1964 году, студентами, поженились.

Учился он в институте хорошо, несмотря на то, что много прогуливал, потому что вечерами подрабатывал, вагоны с однокурсниками грузил — муку, уголь, что угодно. Не потому, что ему самому не хватало на жизнь. У них в группе было много девушек, которые не получали стипендии, а родители деньгами не всегда могли помочь. Ребята сокурсниц выручали. А Володя всегда внимательно относился к тем, кто нуждается, помогал без оглядки. У Гулидовых была многодетная семья и все очень чуткие к чужой беде. Мама — учитель начальных классов, отец — директор сплавной конторы.

Северная закалка

О том, как предки Владимира Гулидова оказались на Севере, в посёлке Имба Богучанского района, подробно и художественно рассказал на страницах книги «Сибирский самородок» красноярский писатель Николай ГАЙДУК. Людмила Николаевна лишь добавляет отдельные штрихи к семейной хронике.



— Предки мужа сначала жили на Алтае. Хозяйство было крепкое (две лошади, а это по тем временам — криминал), поэтому раскулачили. Сначала отправили в одну из деревень Иркутской области, а потом, под осень, перебрали в Богучанский район. И ничего нельзя было взять, только то, что на себя смогли надеть.

Высадили их в лесу. Они сразу за топоры. Вначале землянку сделали и зиму там пережили, а потом уже избы построили. Все Гулидовы очень работающие, поэтому быстро встали на ноги, а впоследствии заняли хорошие посты в Богучанах. Двоюродный брат Владимира был председателем райисполкома, дядя — директором леспромхоза. Так что в Богучанском районе это очень известная фамилия. В школе, где Володя учился, есть библиотека и музей, где хранятся материалы и о нём и о его родственниках. Мужа всегда тянуло на малую родину. По грибы и ягоды туда ездил и на Ангару рыбачить. Незадолго до смерти он получил официальное приглашение от богучанской средней школы и планировал полететь в мае 1999 года в райцентр на встречу выпускников. А оттуда — в Имбу, где родился. Но не случилось...

О любви к спорту

В семейном архиве хранится снимок, где Владимир Николаевич запечатлён с Никитой МИХАЛКОВЫМ в теннисном зале спорткомплекса ОАО «Красцветмет».

— Муж в студенчестве занимался разными видами спорта — участвовал в соревнованиях по футболу, баскетболу, волейболу, лыжным гонкам. Он имел звание мастера спорта по самбо и был чемпионом Сибири и Дальнего Востока в весе до 68 килограммов.

Не могу забыть один случай. Однажды (мы уже были женаты) я допоздна работала в приёмной комиссии. Транспорт почти не ходил, и муж вместе с маленькой дочкой (оставить её было не с кем) приехал меня встречать. Как сейчас помню — шёл дождь. Мы поспешили на последний трамвай. Приехали, вышли, идём, накрывшись плащ-палаткой, которую Володя предусмотрительно захватил (его память о службе в армии). Вдруг навстречу группа парней, человек семь. Курят, матерятся — видно, что хулиганы. И прямо на нас. Жутко мне стало — 90-е годы, время бандитское. Я дочку крепко за руку схватила, держу. Они приближаются и, поравнявшись с Владимиром, неожиданно говорят: «Ой, это ж Вовка Гулидов! Пойдёмте отсюда...». Даже у хулиганов он пользовался большим авторитетом. Володин тренер, один из основателей борьбы самбо и дзюдо в Красноярском крае, мастер спорта по самбо Виктор ХОРИКОВ, брал в свою секцию не только студентов, но и не совсем благополучных парней — в надежде воспитать из них хороших спортсменов.

В последние годы Владимир Гулидов серьёзно увлёкся горными лыжами и большим теннисом. Очень хотел организовать в Сибири детский теннисный турнир и многое сделал для развития этого вида спорта в Красноярске. Уже после его смерти в городе стал проходить юношеский турнир по большому теннису его имени с международным участием.

Карьера

— Владимир Николаевич был первым руководителем в истории завода, не назначенным «сверху». Его избрали директором на собрании представителей трудового коллектива в 1988 году, — продолжает Людмила Николаевна. — До этого он очень долго шёл к должности начальника цеха, в то время как все вокруг быстро поднимались по карьерной лестнице.

— Почему же его не повышали?

— Он был слишком принципиальным, всегда отстаивал свою точку зрения, спорил с вышестоящим руководством, доказывал: это неправильная технология, надо на другую переходить. Или — это невыгодно, вредно, нельзя применять. Его специально придерживали, отодвигали. В итоге всё равно технология, которую они разработали с коллегой — кандидатом технических наук, инженером-исследователем Игорем Ивановичем СМЕРНОВЫМ (позже ректором Красноярского института цветных металлов), была внедрена на предприятии. Помню, как они до поздней ночи сидели у нас дома, разные схемы разбирали, спорили. Игорь был сильный теоретик, а Владимир быстро переводил теорию в практику. Очень удачным оказался этот творческий союз.

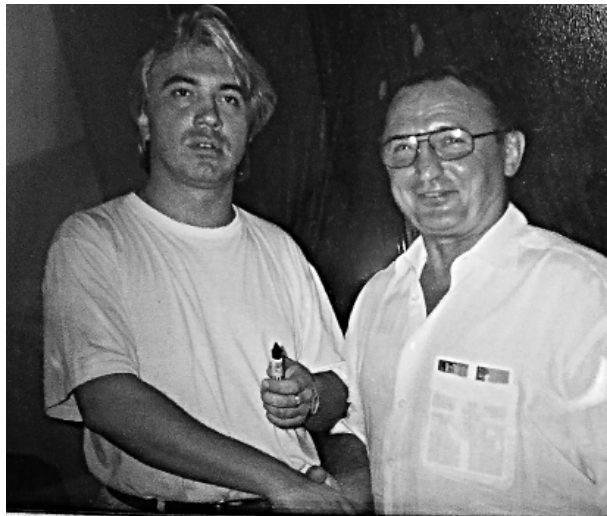
Самый сложный для Гулидова период — когда над Красцветметом сгустились тучи. Руко-

водство концерна, куда входило предприятие, предложило Владимиру Николаевичу покинуть занимаемую должность (планировался передел собственности). На предприятие прислали вновь назначенного директора, но коллектив поднялся и отстоял своего, избранного. Завод сохранил финансовую самостоятельность, остался в собственности Красноярского края.

Секреты выживания

В лихие 90-е Владимир Николаевич со своей командой экономистов какие только комбинации не придумывал, чтобы сохранить и производство, и коллектив. Многие заводы оказались в то время на грани выживания. А Гулидов тогда публично заявил: если я хоть один месяц не заплачу людям зарплату — сразу уйду. Он искал варианты и находил.

Например, очень помогло выжить сотрудничество с южно-африканской фирмой «Импала». Ей нужен был переработчик сырья, так как своих мощностей не хватало, и таким партнёром стал Красцветмет, располагавший технологией глубокой переработки. По договору с фирмой завод извлекал из сырья, доставленного из ЮАР, и перерабатывал порядка 99% продукции, а излишки, полученные в ходе переработки, имел право пустить в собственное производство. Разница эта позволила открыть на предприятии в 1994 году цех ювелирных изделий, который выпускал цепочки, крестики, кольца и другие украшения из драгоценных металлов. Все расчёты иностранная компания проводила в долларах, и завод закупал на эти средства импортные одежду, обувь для работников предприятия. В пору тотального дефицита такая помощь многим семьям пригодилась.



В 1997 году Красцветмет был отмечен на Московской международной выставке ювелирных изделий дипломом «за оригинальность использования отечественного самородного золота». Открылся фирменный магазин «Златая цепь».

Обмен опытом

«Мы работаем с фирмами США, Канады. По производственной необходимости приходилось бывать в Австралии, вести переговоры в ряде стран Европы. Нет в мире ни одного завода, работающего по нашему профилю, на котором бы я не побывал. Шесть раз был в ЮАР. Первый самый крупный контракт мы заключили с Южно-Африканской Республикой, вторым производителем платины в мире. Если говорить об опыте, то перенимать его нам не приходится. Наш завод более универсален. Из зарубежного опыта мы не взяли ничего, за исключением, может быть, организации труда. А они взяли у нас многое» (В.Н. Гулидов, «Золотник», 1999 г., №1).

— В США и Канаде муж действительно перенял опыт организации труда, — подтверждает Людмила Николаевна. — Всё как за рубежом — по высшему разряду.

Владимир Николаевич очень ратовал за экологию. При нём на заводе построили высокоэффективные очистные сооружения, а город получил от предприятия специализированный автомобиль для экологического мониторинга.

Сказал — сделал

Как только Гулидов пришёл на завод гендиректором, сразу поставил задачу — обеспечить жильём всех нуждающихся. Для молодёжи решили возвести новое общежитие, а для одино-

ких пенсионеров, ветеранов предприятия, трёхэтажный дом, состоящий только из однокомнатных квартир.

— Строить решили на земле, принадлежавшей заводу. Но там был сквер, небольшую часть деревьев пришлось убрать, что вызвало недовольство у жителей близлежащих домов, — вспоминает Людмила Николаевна. — Они вызвали телевидение, протестовали против продолжения строительства. Но у Гулидова был очень грамотный начальник УКС, он просчитал все СНИП. Приехали проверяющие, ознакомились с документами и только руками развели: нормы соблюдены, нарушений нет. А телевидение продолжало осуждать эту стройку. Говорю ему: «Володя, почему не ответишь на эти выпады через газету?». А он мне: «Зачем? Собака лает — ветер носит. Я уверен, что мы правы». Вскоре в новый дом из прогнивших общежитий переехали люди, и они были очень благодарны руководству завода. Через 10 лет правления муж стал подводить итоги своей работы: что из обещанного выполнил, а что нет. И выяснилось: выполнил ВСЁ.

Сила обаяния

— От Владимира всегда шла сильная энергия, которая притягивала к нему людей, — делится ещё одним воспоминанием Людмила Николаевна. — Муж пользовался большим авторитетом не только в России, но и у зарубежных коллег. Один раз мы вместе с ним были в США на конференции по драгоценным металлам. Учёных и бизнесменов из разных стран приехало очень много, а из России только представители Красцветмета. Зашли в зал, с нами переводчик и представитель оргкомитета. Вдруг я замечаю, как вокруг нас собирается всё больше народу. Подходят, прочитают бейджик, приветствуют Гулидова то один, то другой, то третий. В общем, мужа моего во время форума «похитили», уехал он с одним из американских предпринимателей на его разработки, чтобы своими глазами посмотреть, как там добывают золото, как идёт процесс отделения и обогащения. Вернулся через два дня, когда конференция уже закончилась.

Настоящий меценат

— У Красцветмета были две подшефные школы. Их всегда ремонтировали за счёт завода, — рассказывает вдова Гулидова. — Более того, учителя, нуждавшиеся в жилье, стояли в общезаводской очереди и получали квартиры. Как-то к Владимиру Николаевичу обратились родители литературного одарённого мальчика-инвалида. Он написал много сказок, но не было денег, чтобы их издать. Гулидов почитал рукопись и тут же распорядился подготовить книгу к печати.

— Известно, что Владимир Николаевич финансировал многие творческие и образовательные проекты, в том числе помогал родному вузу...

— Да, и я тому свидетель, потому что сама преподавала в институте. Кафедре цветных металлов завод выделил специальную стипендию. Также предприятие помогало институту в издании журнала, в организации лаборатории САПР на кафедре инженерной графики — второго по счёту автоматизированного инженерного класса в Сибири. Сейчас на входе туда висит табличка «Класс имени В.Н. Гулидова». В тот год за счёт завода нам закупили и новое оборудование, программное обеспечение, сделали ремонт, мебель приобрели.

Прощание

«Такие парни, как Владимир Гулидов, — это лучшее наследие от недостроенного нами развитого социализма <...>. Руководимые ими предприятия умеют работать и выживать в условиях дикого капитализма в России. Их благополучие вызывает зависть и злобу бездарных карьеристов, их травят с трибун, стремятся у подвездов, ослепляют фарами и пускают под откос в автокатастрофах» (народный художник России Тойво Ряннель, из книги «Сибирский самородок», 2001 г.).

— У него была очень развитая интуиция. В апреле 1999 года мы с ним приехали в Москву, а оттуда муж должен был лететь в Новосибирск. Он прилёг отдохнуть перед отъездом. Когда подъехала машина, чтобы отвезти его в аэропорт, я стала Володю будить и слышу: никуда не хочу ехать, мне здесь хорошо...

Владимир Николаевич иногда писал стихи. Так, для себя. О природе, о жизни, о любви. Это очень личное, никому не показывала. Детям оставляю...

Текст _ Вячеслав НЕСКОРОМНЫХ

«Чем больше полевых работ, пройденных маршрутов, забоев, стволов, карьеров, в которых побывал горняк, тем более подготовленным будет специалист».



К вопросу о подготовке инженеров в XXI веке

Дефицит специалистов в области геологии, поиска и разведки месторождений полезных ископаемых в Российской Федерации составляет порядка 20 тысяч человек. Это на фоне того, что государство заявляет целью освоение новых территорий, запуск крупных инвестиционных проектов. Есть и другая статистика: 50-80% выпускников геологических вузов (преимущественно из европейской части страны) работают не по специальности. Что не так в горно-геологическом образовании? Об этом рассуждает Вячеслав НЕСКОРОМНЫХ, профессор Института горного дела, геологии и геотехнологий СФУ, доктор технических наук.

Учили на совесть

Начиная свой профессиональный путь, мы многое по молодости воспринимаем в штыки. Помнится, как порой неуютно было в общагах, холодно в аудиториях. Донимали марксизм-ленинизм, научный коммунизм и политэкономия. Но странно: даже эти, как казалось нам, бессмысленные дисциплины учили думать. Занимаясь критикой и кривясь, мы подбирали доводы, читали учебники, писали конспекты, искали логику... К специальным дисциплинам отношение было серьёзное, и получить похвалу в виде высокой оценки было ой как не просто. Но хотелось, потому что стипендия того стоила. А ещё знали, что по итогам обучения будет возможность выбрать, как сейчас бы сказали, высокорейтинговое место для трудоустройства, которое было не только гарантировано, но являлось «обязаловкой», т.е. «попробуй не явись к месту распределения» — могли и к ответу призвать. Так что многие из нас получали повышенную стипендию, гарантированное освобождение от службы в армии за обучение на востребованных специальностях и возможность работать именно по профессии.

Теперь у нас иная эпоха, иная общественно-экономическая ситуация и иные требования в образовании.

Казалось бы, ну убрали бы из учебных планов ряд надуманных дисциплин, обновили лабораторную базу, усилили информационные системы обучения, научили молодёжь моделированию и программам компьютерного анализа, подтянули систему подготовки по иностранным языкам, наладили систему международного студенческого и научного обмена, научили основам работы в условиях рынка — и вот, получайте и пользуйтесь: готовый российский инженер нового века.

Как же государство решило проблему реформы профессиональной подготовки в области горно-геологического образования?

Смысл преобразований

Можно выделить три направления преобразований.

1. Двухуровневая подготовка кадров: бакалавр и магистр.
2. Вариативность, когда студент выбирает траекторию обучения.

3. Введение компетенций как основных смысловых ориентиров при подготовке специалистов.

Первое формально осуществилось, хотя в горном образовании остался классический советский специалитет: высшее профессиональное образование за 5 лет (прикладная геология, технология геологической разведки) и даже за 5,5 (горные специальности). Эту сложившуюся систему несколько «подрифтовали» государственными образовательными стандартами, удлинив учебные планы за счёт так называемой вариативной части. Здесь если что и менять, то только уменьшая число дисциплин общественно-социального типа в пользу общеинженерной подготовки, иностранного языка и с выводом физкультуры в факультатив.

Если же какому-то направлению инженерной подготовки угораздило стать двухуровневым (нефтегазовое дело, некоторые направления в горном деле), то формирование образовательной программы заключалось в сокращении специальных дисциплин (порой просто исключался последний пятый год подготовки, насыщенный именно специальными дисциплинами) при сохранении всевозможных социологий, политологий и раздутой физической культуры.

Здесь сразу нарушался принцип подготовки специалиста для работы на производстве, способного решать узкие, высокопрофессиональные задачи. В итоге бакалавр российский и бакалавр американский — это две совершенно по-разному подготовленные личности. Последний готов к решению профессиональных задач как в системе управления и планирования горных и геологоразведочных работ, так и в области серьёзной проектной и даже конструкторской работы, потому что упор делается на изучение именно того материала, что формирует профессионала. **Специальных дисциплин в учебном плане американского или австралийского бакалавра в 1,5 раза больше, чем российского.** Наш отечественный бакалавр подчас менее пригоден к практике, чем выпускник техникума.

Несколько слов о магистерском уровне в контексте профильного горного образования. Магистрант ориентирован на науку и сродни кандидату наук. В магистратуре готовят исследователя и преподавателя, способного учить других. А на производстве зачем масса людей с учёной степенью? Дорого и бессмысленно.

И, наконец, сугубо российское достояние, третья ступень — аспирантура. После бакалавриата туда не поступишь, а после магистратуры научной степени ещё не получишь. Система из двухуровневой превратилась в трёхуровневую. Нужно пройти три круга — и бакалавриат, и магистратуру, и аспирантуру. Всё это сложно и долго (10 лет). **То есть хотели получить более рациональную, адаптированную к рыночным отношениям систему, а получили более громоздкую, длительную и малоэффективную** по качеству подготовки, мало ориентированную на решение производственных задач отрасли (это касается и иных инженерных направлений подготовки).

К тому же аспирантуру не обошли реформы. Теперь это учебный процесс, когда есть и лекции, и практические занятия, и учебный план. Вот только наука куда-то спряталась во всех этих составляющих. Да и акценты таковы, что как бы и нет такой задачи — диссертацию подготовить, достаточно научного доклада по итогам обучения. А зачем тогда аспирантура? Пережёвывать заново университетский курс? И что на выходе получится? Как востребован такой выпускник? Ответ очевиден — никак не востребован, а средства тратятся между тем государственные.

Вариативность. Её практически нет, поскольку это дорого. Ведь группа обучающихся по направлению вместо одной дисциплины может выбрать две или три вариации, а значит, учить их надо не одному, а двоим, троим преподавателям. Это накладно, да и несёт, прямо скажем, моральные издержки для определённой части преподавателей. Но зачем тогда говорить о вариативности, заниматься показухой?..

Что касается профессиональных компетенций, то их формулировка порой носит признаки как раз малой компетентности тех, кто включал их в стандарт. Оно и неудивительно, ведь некогда эффективно работающие учебно-методические объединения («Прикладная геология», «Горное дело» и др.) практически выключены из процесса формирования ФГОС.

И довершает облик современного высшего образования изъятие слова «профессиональное»... Получается, готовим мы просто грамотных людей. Но какой смысл просто в высшем образовании, если мы существуем в системе рыночных отношений, бизнес-интересов, востребованных профессионалов, которым за то и платят.



Где родился, там и сгодился

Ещё одной проблемой именно для горно-геологического образования становится стремление университетов участвовать в глобальных рейтингах. Дело в том, что к нам в основном поступают ребята из районов, иногда именно из тех мест, где ведутся горно-геологические работы, из семей горняков и геологов. Частенько эти ребята не имеют высоких баллов ЕГЭ, но идут целенаправленно на бюджетные места горно-геологических специальностей. Им недодали знаний (особенно страдают иностранный язык, математика, физика, инженерная графика), но учить их можно и нужно, правда, вкладывая в процесс обучения больше труда и терпения. Зато именно эти ребята способны вернуться в родные края и успешно работать в отрасли.

Но если созреет решение о повышении рейтингового барьера при поступлении в университет, мы просто отправим потенциальных будущих геологов и горняков, недоученных в школах не по их вине, в «свободное плавание», бессмысленное и достаточно опасное для общества. А отрасль останется без специалистов.

Низкая привлекательность горно-геологических специальностей — тенденция общая и для других стран, таких как Канада, Норвегия, Австралия. Но для России это несоответствие потребности и спроса нужно компенсировать избирательно, если мы хотим развивать экономику и осваивать наши северные и дальневосточные территории.

Хотелось бы подчеркнуть, что горный инженер для России всегда был больше, чем просто инженер. Огромная территория неосвоенных пространств требовала грамотного и заботливого, пытливого, всесторонне образованного исследователя, способного не только найти и добыть полезное ископаемое, а ещё принести культуру, принципы патриотизма и государственности в отдалённые уголки. Так было ранее в России: горного инженера учили многому, даже основам медицины и акушерства. И такой человек был востребован, он нёс настроение созидания, преемственности, патриотизма.

Наконец, для освоения пространств нужен не временный пришелец, а тот, кто захочет осваивать родные ему места и строить свою жизнь по лекалам рачительного и свободного гражданина. Часто только учитель да грамотный инженер способны принести в территории нужные участие и поддержку прогресса. Я лично знаю нескольких коллег, бывших геологов, что «в глубинке» при школах и домах культуры, часто на собственные средства, организуют музеи природы и геологии, ведут работу со школьниками, изучая «камни» и геологические явления в природе.

А пока мы видим, что **набор на новый 2019-20 учебный год в СФУ на специалитет по направлению «Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия» сокращён на 25,45% или на 70 мест до 205 против 275 мест в прошлом году.**

При этом от университета требуется, в контексте задач Енисейской Сибири, научное, технологическое, кадровое обеспечение развития ключевых отраслей экономики Красноярского края, участие в реализации комплексных проектов; синергия научных исследований, технологических разработок, передовых образовательных практик. Нужна концентрация усилий ведущих научных школ и лидерских групп на исследованиях и разработках, обеспечивающих ускоренное технологическое развитие ключевых отраслей макро-региона Енисейской Сибири.

Но всё это не очень согласуется с приоритетами приёма. А ведь три четверти доходов края формируется за счёт горно-геологического производства и нефтегазового сектора.

Ответственность и практика

Новые и грядущие проекты в регионе уже сегодня требуют воспроизводства кадров с учётом появления новых направлений в техническом оснащении горно-геологических производств: 3D-моделирование, аэрокосмическая съёмка, 3D-сканирование поверхности методами сейсморазведки, геонавигация и проводка скважин, исследование месторождений в интерактивном режиме, бурение скважин сложного профиля с горизонтальными окончаниями, интерактивный каротаж.

И здесь хочется сказать об ответственности всех. Например, тех же пользователей недрами — за сохранность последних и эффективность при эксплуатации. Ответственность здесь очень вели-

ка. А как её ждать от то ли полуинженера, то ли полумагистра, то ли просто слабо подготовленного профессионально выпускника?

Известно, что горного инженера, гидрогеолога, буровика, геофизика невозможно подготовить без практики. Здесь нельзя переусердствовать: чем больше полевых работ, пройденных маршрутов, забоев, стволов, карьеров, в которых побывал горняк, тем более подготовленным будет специалист.

Я подсчитал — стаж работы на практиках, именно на производстве, составил у меня почти 9 месяцев. Мест практики было четыре в разных точках Сибири и Дальнего Востока, и работал я и горным рабочим, и помощником бурильщика нефтяного бурения, и маршрутным геологом.

Увы, в настоящий момент из учебных планов производственная практика уходит. Если ранее траектория обучения предполагала производственную практику уже после второго курса, теперь этого нет. Производственные организации, чаще всего не с государственной формой собственности, крайне неохотно берут студентов на месячную практику, ведь отдача от такой занятости будет крайне низкой (как с точки зрения затрат предприятия, так и с точки зрения эффективности самого процесса практики). **А специалист, подготовленный понаслышке о производственных процессах, крайне слабо учится профессии, плохо осваивает специальные дисциплины.**

Разъединённость корпорации и кадры

Учебно-методические объединения сегодня практически не участвуют в формировании политики горно-геологического образования. Слабый функционал УМО приводит к разобщённости учебных планов, отсутствию специальной литературы, учебников — этих смысловых ориентиров при самостоятельной подготовке.

Стремительно стареют преподавательские кадры, что во многом связано с крайне низкими зарплатами ассистентов; последнее не вызывает стремления выпускников работать в университетах. В старейших, исторически сложившихся сибирских центрах подготовки горно-геологических кадров (Томский политехнический университет, Иркутский технический университет) закрываются или уже закрыты такие направления подготовки, как гидрогеология и инженерная геология, технология и техника геологической разведки, специализированные кафедры. Кафедры объединяются, теряя самостоятельность. Например, в ИГТУ вместо ранее существовавших четырёх профильных выпускающих кафедр: геологической съёмки, поисков и разведки МПИ; прикладной геофизики и геоинформатики, технологии и техники разведки МПИ; гидрогеологии, инженерной геологии и геоэкологии и кафедры геологии и геохимии полезных ископаемых создана одна, странная по составу и назначению кафедра. В ТПУ «искоренили» гидрогеологов и технологов по разведке месторождений. К огромному сожалению, исчезают научные и учебно-методические направления, снижается набор абитуриентов, набор на специализации произво-

Перспективы отрасли

В ближайшие 10 лет на территории сибирского региона предполагается реализация крупных инвестиционных проектов, направленных на повышение потенциала и эффективности сырьевого комплекса, в том числе:

- увеличение производства цветных и благородных металлов в Норильском рудном районе: строительство новых предприятий — ООО «Медвежий ручей», ООО «Арктик Палладий»;
- освоение месторождений коксующихся углей Каа-Хемского угольного бассейна (Тыва) и строительство железной дороги Курагино-Кызыл;
- комплексное освоение месторождений Нижнего Приангарья (золото, полиметаллы, марганец, редкие металлы);
- вовлечение в разработку крупных месторождений цветных и благородных металлов юга Красноярского края и Республики Тыва (Кингашская группа месторождений Cu, Ni, Pt, Pd — треть потенциала Норильского рудного района; Ак-Сугское месторождение Cu, Au).

дится не каждый год, т.е. отсутствует систематический выпуск специалистов.

А смысл развивать горно-геологическое образование есть именно в Сибири, Якутии и на Дальнем Востоке.

Отсутствие кадров высокой квалификации среднего активного возраста приводит к проблемам функционирования диссертационных советов во многих университетах, как в центре страны, так и в Сибири. Например, на сегодня **впервые в России с января нет возможности защитить диссертацию по специальности «Технология и техника геологоразведочных работ» — нет действующих советов.**

Ощущается отрыв научных школ от задач современного производства. Сокращается возможность заключения перспективных хозяйственных работ.

Если говорить о СФУ, то система горно-геологического образования здесь разделена и реализуется в двух институтах: в Институте горного дела, геологии и геотехнологий и в Институте нефти и газа. Это, опять же, не рационально — прежде всего из-за необходимости распылять кадры и ресурсы. Институт должен быть единым и касаться всех вопросов горно-геологического производства, экономики, экологии и безопасности.

Недра зовут

Смотрю на карту минерально-сырьевой базы Красноярского края. Сегодня это основа экономики края и во многом всей страны. Вижу, как густо наклеены значки, обозначающие известные месторождения на территории края на юге, как эти значки становятся реже при удалении на север. Всё развитие шло строго по Енисею. Понятно: река — могучая транспортная сила. Огромным всплеском — рудный узел у Норильска как исключение, подчёркивающее уникальность и размеры природного явления. Но при этом бросается в глаза то, насколько мало освоено пространство края. А представляя ещё просторы Таймыра, Якутии, Чукотки, Камчатки, шельфы северных морей, понимаешь, какие огромные стоят задачи перед геологами, нефтяниками, горняками по освоению этих территорий. Невозможно это сделать без достойного современного горно-геологического образования, которое страдает от стремлений всё перестроить, от перенимания чужого опыта, когда это делается бессмысленно и непрофессионально.

И опять зовём на освоение месторождений нефти и газа иностранцев с их технологиями, расплачиваясь государственными ресурсами. А в настоящий момент, как результат санкционной политики и нежелания ведущих российских компаний развивать отечественное образование и науку, вынуждены констатировать отставание в технологиях и отсутствие собственных разработок. Например, систем освоения нефтяных и газовых месторождений скважинами сложного профиля с применением забойных телесистем, систем геонавигации и глубинного каротажа, отклоняющих комплексов и др.

Опять результат современной политики: встали практически все основные проекты по бурению на северном шельфе из-за несоответствия отечественных технологий, оборудования и квалификации специалистов сложности запланированных работ. В данном случае необходим консолидированный с производственными организациями подход к подготовке кадров, к развитию лабораторной базы, к проектному обучению. **Хотелось бы более настойчивого и внимательного участия производителей в этом деле, ведь учим мы наших граждан для работы на наших предприятиях на благо нашего государства.**

Если же говорить о перспективах, можно и нужно говорить о высоких технологиях, IT-технологиях, цифровой экономике, об успешных «силиконовых долинах». Но у России действительно свой путь — путь освоения Северного морского пути, освоения шельфов северных морей, пустынных территорий и месторождений Крайнего Севера, Сибири и Дальнего Востока. Этот путь никак не противоречит, а даёт содержание научному поиску и образованию. И пройти этот путь должны отечественные специалисты, в том числе геологи, буровики, горняки, маркшейдеры. Подготовить их — задача, вполне освоенная отечественной высшей школой. Вот только время идёт, и возможна точка невозврата, когда прервутся линии связи и преемственности.

Текст _ Софья АНДРЕЕВА

«Будем делать всё: от иголки до самолёта»

В 26 лет она стала начальником цеха металлургического завода. Диплом защищала практически с сыном-малышом на руках. Организовала одно из первых в нашей стране российско-испанских предприятий. Участвовала в создании уникальных сплавов для производства самолётов-невидимок. И это — лишь малая часть того, что можно рассказать о Лидии ГАЛИЕВОЙ.

На первом снимке — милая выпускница в школьной форме, большой белый бант придерживает длинные волосы. На следующем — коротко подстриженная девушка с тем же взглядом: улыбка в глазах. Вот Лидия склонилась над тетрадками в комнате общежития, держит флаг на демонстрации, улыбаясь, позирует для съёмки проекта Glam Top 20...

По нашей просьбе Лидия Вячеславовна перелистала семейные альбомы. «Спасибо, что вернули меня в прошлое, — смеясь, говорит она. — Мой случай уникальный: ребёнок библиотекаря и шахтёра оказался в металлургической отрасли».

Семья Лидии — из Украины, небольшого посёлка в Луганской области, расположенного между Ростовом и Харьковом.

— Когда началась война, она коснулась нашей семьи, — рассказывает Лидия Галиева. — В 2014 году посёлок оказался на линии обстрела. Родственники очень испугались, буквально в чём были сели в машины и приехали к нам, все двенадцать человек. Потом они вернулись домой. У брата — ферма, ему пришлось нанимать сапёров, чтобы разминировать поля. Всё, что происходит сейчас между нашими странами, печально.

От любви — в металлургии

Первый раз в Красноярск Лидия приехала в 1973 году — в гости к тёте, маминной родной сестре. Вера Ефимовна вместе с мужем переехала в Сибирь в 1955 году после окончания Луганского строительного техникума.

— Тётя давно звала нас к себе, — вспоминает Лидия Галиева. — И вот, наконец, мы приехали. Это было летом, перед моим выпускным десятым классом. Муж тёти, Константин Иванович, был начальником отдела капитального строительства Красноярского металлургического завода. Тогда предприятие только строилось, и он повёз меня на экскурсию. Некоторые цеха к тому времени уже работали. Мы с дядей попали в «литейку». Когда надо мной на кране проехал слиток, я спряталась под мульду. Подумала — как здесь ужасно...

Девушка очень понравилась тёте и дяде, и они решили, что Лидия обязательно должна учиться в Красноярске. Хотя она собиралась поступать в один из вузов Ростова, причём на гуманитарный профиль — быть юристом или учителем украинского языка. «Но так сложилось, что в Ростов я всё-таки не поехала, выбрала Красноярск, — рассказывает Лидия Вячеславовна. — Убегала от несостоявшейся любви: он хотел, чтобы мы были вместе, а я — уже нет. Но и до юридического факультета КГУ тоже не добралась. Тётя и дядя очень обрадовались моему приезду. Они жили в двенадцатизэтажном доме напротив Института цветных металлов. На площади перед зданием вуза был большой фонтан. Мы стояли на балконе, дядя показал мне на институт: «Будешь там учиться, потом пойдёшь на завод». Но я-то помнила, как пряталась от крана, поэтому такую перспективу отрицала категорически. Тогда дядя предложил мне просто сходить в институт, осмотреться».

У фонтана Лидия встретила девушек из приёмной комиссии, двух Татьян.

— Они говорят: «Поступай к нам». Я спрашиваю: «А чему вас учат?». Отвечают: «Всему. Сможем делать всё — от иголки до самолёта», — вспоминает Лидия Галиева. — В общем, уговорили, я сдала документы на специальность «Обработка металлов давлением». Вступительные экзамены для меня сложными не были, несмотря на то, что готовилась к гуманитарному профилю. Всё равно

мне ближе была техника. Вероятно, мои родители очень хотели мальчика: у меня были два старших брата, которые ушли из жизни совсем маленькими. И внешне я — копия папы, и дела всегда любила мужские — копать, уголь носить, печь топить. А как с мальчишками дралась!

В институте Лидия училась на пятёрки. Единственный предмет, который не понимала и не любила, — электротехника. Именно из-за неё она не получила красный диплом — сдала экзамен на тройку. «До сих пор не понимаю, за что мне её поставили, я и на двойку электротехнику не знала, для меня это что-то неосоздаемое, непонятное», — признаётся она.

Экзамены и зачёты Лидия обычно сдавала досрочно, чтобы скорее улететь домой на Украину.

— На экзаменах шпорами никогда не пользовалась, брала билет первой и сразу отвечала, — вспоминает Лидия Вячеславовна. — У нас был удивительный поток — 170 человек, семь групп. Почему-то нас так распределили: в нашей группе было 5 девочек и 27 мальчиков, а в соседней — ровно наоборот. У нас был замечательный декан — Владимир Константинович РОМАШОВ. Специальность вёл несравненный Франц Сабинович ГИЛЕВИЧ, талантливейший преподаватель, мы заслушивались им. А математику — наш любимый Георгий Александрович БУЗУНОВ. Когда он читал лекции в огромных аудиториях, я всегда садилась на последний или предпоследний ряд. И могла оттуда кричать: «Георгий Александрович, вы вон там ошиблись!». Он безумно злился. И говорил: «Степура (это моя девичья фамилия), может, ты уже вперёд сядешь? И мы подискутируем, наконец?».

Лидия Вячеславовна вспоминает такой случай. Однажды она пришла на экзамен к Бузунову досрочно — с другой группой. «Как раз вместе с той, где в основном были девочки. Они нам казались такими высокомерными, — рассказывает она. — Но я помогла всем, кто мне листочки передавал, решила их задания. Георгий Александрович вопросов мне не задаёт. Потом подходит, рисует на чистом листе линию и спрашивает: «Что это? Ты подумай, пока я схожу покурю». Я думаю: что же это может быть? Множество решений? Понять не могу. Он вернулся, говорит: «Ну что?». Отвечаю: думаю. Когда все студенты сдали экзамен, взял мою зачётку, поставил «отлично» и говорит: «Вернёшься из дома, объяснишь». Всё лето я листала лекции, тревожилась, не могла найти ответ. Мама волновалась: «Что там у тебя случилось?». Вернулась, пришла на кафедру, говорю: «Вот зачётка, исправляйте оценку, я не знаю, что это». Он смотрит на меня и произносит: «Вот и я не знаю». Это он пошутил так».

Лидия Вячеславовна отмечает: на факультете царила атмосфера дружбы, уважения, доверия. Будущие молодые специалисты, будущие химики, физики, биологи, инженеры, врачи, юристы, все ждали места на заводах, ещё когда ребята поступали в вуз.

— Сейчас я понимаю: нас учили красиво и сильно, — говорит Лидия Галиева. — Мы были востребованы везде, даже в министерстве авиационной промышленности. Главный инженер, начальник отдела кадров Красноярского металлургического предприятия приходили на выпускные экзамены и защиту дипломов, присматривали будущих сотрудников предприятия. Тогда индустрия поднималась, технические специалисты были нужны стране.

По успеваемости на потоке я была четвёртой из ста семидесяти. И когда началось распределение, имела право выбрать будущее место работы в числе первых. К тому времени у меня уже была семья — муж и сын.



Студентка Лидия на демонстрации

Второй диплом «запел» в коридоре

Илсур учился в параллельной группе, в институт поступил уже после рабфака и службы в армии. «Он старше меня на шесть лет. Я никогда не думала, что выйду за него замуж, — признаётся Лидия Галиева. — Илсур всегда брал мои лекции, потому что у меня аккуратный почерк. А потом вместе с другом писал шпаргалки каллиграфическими буквами, эти шпоры пользовались популярностью на потоке. На втором курсе я решила переехать в общежитие, так было удобнее — жить самостоятельно. Однажды Илсур пригласил меня в кино. Надо сказать, что тогда я была ветреной девушкой, назначала по пять свиданий в день. Ему я отказала, на тот вечер уже были планы. И он так спокойно при мне говорит другу: «Серёга, пойдём в кино, билеты есть». Меня это задело: то есть ему всё равно, с кем идти?».

Летом студенты отправились на очередную практику: Лидия — в Санкт-Петербург, Илсур — в Волгоград.

— Оттуда он уже отправлял мне письма, — вспоминает она. — Интересно, что летом, на каникулах, мама мне сказала: «Смотри, замуж там не выйди! У тебя большое будущее — ты обязательно станешь директором завода!». Я отвечаю: «Какой замуж!». А осенью мы поженились.

На очередную практику — в Верхнюю Салду, на Урал, молодожёны поехали вместе. Правда, их поселили в разных общежитиях — мужском и женском. Илсур каждый день приходил к любимой с цветами. «Мы вместе уже больше сорока лет, и у меня всегда есть цветы от мужа, — рассказывает Лидия Вячеславовна. — Именно на практике я узнала, что жду ребёнка. Помню, как девчонки в общежитии переполошились: «Что ты теперь будешь делать?». Я говорю: «Как что? Мы же женаты». Они в удивлении: «И он каждый день приходит с цветами? Ненормальный!».

У Лидии и Илсура родился сын Роман. Молодая семья жила в комнате студенческого общежития. «Когда преподаватели приходили с проверками порядка, первым делом — к нам: посмотреть на это маленькое чудо, — вспоминает Лидия Вячеславовна. — Все относились к нам нежно, тепло».

Молодые родители готовились к защите дипломов. Помочь с малышом приехала мама Илсура.

— Сын был очень беспокойным, постоянно плакал. Бабушка брала его на руки и ходила по коридорам общежития, убаюкивала, — рассказывает Лидия Галиева. — Я защищала диплом первой на потоке, потому что мне надо было уезжать с сыном к родным на Украину. На кафедре собрались более ста человек, среди них — главный инженер, начальник отдела кадров металлургического завода. Моим дипломным руководителем был Франц Сабинович. Я почти закончила своё выступление, когда в коридоре заплакал сын. И руководитель сказал всем присутствующим: «Не волнуйтесь, это её второй диплом там поёт». А потом, когда меня поздравляли с успешной защитой, позвал зайти свекровь с сыном. Это был очень трогательный момент.



Лидия Вячеславовна сегодня

«Верю ей безгранично»

— Когда в институте было распределение, мы с мужем могли выбрать один из восьми заводов главка. Решили остаться в Красноярске, работать на КраМЗе, — вспоминает она. — Нам обещали отдельную квартиру, это было одним из главных аргументов при принятии решения. Но в итоге сначала дали только комнату в общежитии. Своя квартира появилась позже.

Первое время Лидия работала в научно-исследовательской лаборатории завода, а потом ей предложили должность начальника цеха. Это был нонсенс: 26-летняя девушка — начальник закрытого цеха, занимающегося производством спечсплавов для авиационной промышленности. От этой должности Лидия долго отказывалась, в итоге сговорились на том, что она станет «врио».

— Это директор завода Александр Николаевич КУЗНЕЦОВ принял такое решение — сделать меня начальником цеха, — рассказывает Лидия Вячеславовна. — Он был сильным, волевым руководителем. Красные директора — это звучит гордо, вот он из таких. Именно он забил первый колышек при строительстве завода, именно он решил, что предприятие не будет подчиняться алюминиевому заводу и добился их разделения. Благодаря чему металлургический завод стал относиться как авиационной промышленности. Мне очень повезло, что я работала с ним. Вообще, меня всегда окружают замечательные люди. Ещё со времён работы в научной лаборатории рядом был Максим Борисович ОВОДЕНКО, главный инженер КраМЗа, потом он стал директором Самарского металлургического завода. Он помогал, поддерживал меня. Вместе летали в командировки, тогда мы занимались вопросом создания сплавов для самолётов-невидимок. К слову, я рада, что сейчас эта тема возвращается. Было очень больно, когда всё рушилось в конце 80-х.

Когда началась перестройка, цех Лидии остался без заказов. Нужно было что-то придумать, чтобы сотрудники получали зарплату. Выходом стало создание российско-испанского предприятия — одного из первых международных партнёрств в нашей стране. Организовать его предложил бывший главный металлург завода Вячеслав Александрович ЗОЛОТУХИН, который в то время работал в Донецке. Он позвонил Лидии, сказал: «То, что вы делаете для оборонной промышленности как вспомогательный материал, во всём мире продаётся. Давай создадим предприятие на базе твоего цеха». Директор завода эту инициативу также поддержал.

— Первое предприятие у испанцев было под Луганском, там мы познакомились, потом они приехали сюда, — вспоминает Лидия Галиева. — Сначала обсуждался такой вариант: пять иностранных партнёров и Красноярский металлургический завод. Но события в мире развивались стремительно: Горбачёв поругался с Маргарет Тэтчер и англичане вкладывать деньги в совместный проект отказались. В итоге остались только испанцы и мы. Но для производства нам нужен был алюминий.

Тогда Александр Николаевич познакомил Лидию с директором красноярского алюминиевого завода. Рекомендовал её так: «Верю ей безгранично. Давай сделаем, как скажет Лидия Вячеславовна».

— Я попросила алюминий, мы обсудили условия сотрудничества, — говорит она. — Не поверите: в тот момент мне было всё равно — что миллион, что миллиард, что доллары, что рубли. Главное — чтобы дело двигалось.

В 1992 году российско-испанское предприятие зарегистрировали в МИД под номером четыре. «Тогда Советский Союз закончился, а Россия ещё не началась, — вспоминает Лидия Галиева. — Приехала в МИД, вход был свободным. Спросила у бабушки-вахтёрши, куда мне пройти. Она ответила: «Туда, где девушка сидит, у которой бумаг до потолка». И мы стали номером четыре в реестре... Это было успешное предприятие. Благодаря ему красноярский алюминиевый завод получил новую технологию. Её предприятие использует и сегодня — производит сплавы, из которых потом делают диски для колёс. А металлургический завод — высокоразвитое предприятие с новой ментальностью, которую принесли испанцы. Тогда мы много ездили по миру, побывали в Америке, Европе, Японии».

Потом решили выделить специальное производство строительных материалов — окон и дверей из алюминия. Это отдельное предприятие базировалось за территорией металлургического завода. Оно открылось в 1993 году, а позже переросло в группу компаний «СИАЛ». Много лет Лидия Вячеславовна была генеральным директором этого большого предприятия. А в 2007 году приняла решение уйти, чтобы заниматься семейным бизнесом — вместе с мужем и сыном.

Как мама и папа

— Что мне дал институт? Нет, не специальность: её мне дал завод, — признаётся Лидия Вячеславовна. — Институт научил работать с книгой, искать и получать информацию, быть активным. А ещё мудрость, уверенность в себе, силу, замечательный круг общения. Когда наш сын оканчивал школу, у него не было необходимости выбирать профессию. Он точно знал, чего хочет — быть как папа и мама.

О сыне Лидия Вячеславовна рассказывает с особой гордостью. И не без оснований. «Когда Роман собрался поступать в наш институт, муж отправился туда — узнать его перспективы, у нас ведь много друзей на факультете, — вспоминает она. — Илсру сказали: «Ты по поводу этого мальчика? Да он в несколько раз умнее тебя!». Сыну поступил сразу на две специальности — «Металлургия» и «Управление и экономика производства», получил два красных диплома».

Роману предложили написать кандидатскую по экономике. В тот день он вернулся из института расстроенным: «Мама, они не понимают, что я — металлург! Я родился у печки». Кстати, кандидатскую диссертацию написала и Лидия Вячеславовна, но защитить её времени так и не нашлось.

— Моим научным руководителем был Борис Иванович БОНДАРЁВ, возглавлявший тогда Всесоюзный институт лёгких сплавов, — рассказывает Лидия Вячеславовна. — Этот научный институт занимался невероятно интересными разработками, в том числе созданием спечсплавов, которые делают самолёты лёгкими или невидимыми. У института были производственные цеха, в которых и происходили эти важные для нашей авиации открытия. Конечно, в промышленных масштабах цеха не работали, потом проекты отдавали предприятиям.

Все кандидатские минимумы Лидия сдала в 1983 году. Но от защиты диссертации отказалась — ей, только что ставшей начальником цеха, просто было некогда этим заниматься.

— И сейчас я не жалею о своём решении, научная деятельность — другой путь, — говорит она. — Вот сын у нас — доктор технических наук, причём докторскую он защитил на английском языке.

Но и с кандидатской диссертацией получилось интересно. Роман защищал её в Магнитогорске, волновался — выступить пришлось перед незнакомыми людьми в непривычной обстановке.

— Они с научным руководителем постарались, и когда Роман закончил выступление, комиссия была в замешательстве: «Нет, всё-таки это не совсем докторская... Но отличная кандидатская!», — рассказывает Лидия Вячеславовна. — Я ему говорю: «Ну ты и ботаник у нас».

А на защиту докторской пошли с мужем. Защита шла на английском языке, Лидия потихоньку переводила Илсру. Когда сына представляли, рассказывая обо всех его достижениях, Илсру громко спросил: «Это что? Про него так говорят?!»... Роман Галиев самостоятельно прошёл этот путь и теперь с удовольствием и азартом работает в сфере металлургии.

Фабрика директоров

Выпускники Цветмета — золотой фонд специалистов на предприятиях по всей территории страны. Это инженеры и технологи, заслуженные геологи, учёные, конструкторы. Каждая кафедра имеет свой длинный список тех, кто защитился по специальности на «отлично», кто достиг высоких показателей в профессии, возглавил производства, вошёл в пул управленцев, а то и стал министром, мэром, академиком. Мы решили опубликовать здесь одних лишь директоров — и этот список потрясает: что? Это всё выпускники одного вуза? При этом список — далеко не полный!

Ещё раз: эти люди не просто связаны с указанными предприятиями, они их возглавляли или возглавляли. И мы оставили только генеральных директоров, а столько же ещё технических директоров, директоров по производству и т.д.

- Романовский Э.К., Орский завод «Южуралцветметобработка»;
- Лусников П.В., завод Сибтяжмаш;
- Мартьянов В.Л., белгородский завод «Металлист»;
- Артемьев В.Н., Лихославльский радиаторный завод;
- Захарова Н.К., Костромская ювелирная фабрика;
- Гаманович Г.Г., завод «Саянская фольга»;
- Галиева Л.В., корпорация «Алюком»;
- Куклин С.И., завод «КиК»;
- Иванов И.И., фирма «Интерброксервис»;
- Ларионов А.Г., центр «Автотехника-Холдинг»;
- Король С.Л., завод «Тисма» объединения «Норильский никель»;
- Милоухин Е.А., новосибирский завод «НЭВЗ-Вольфрам»;
- Иванов А.П., завод «Сиблента»;
- Рязанов К.В., предприятие «БУБОРГ-ОСТ»;
- Брезин А.А., институт «УКРЦВЕТМЕТОБРАБОТКА»;
- Легков В.А., ЗАО «Универсал», г. Кольчугино;
- Дьяконов М.Н., объединение «СибУрал-Мет»;
- Кукарцев В.Н., предприятие «Бриз-2001»;
- Мотков М.Г., производственное объединение «КраМЗ-Техносервис»;
- Ношик А.И., ООО «СКАД»;
- Купцов А.А., ООО «Гамма»;
- Мельников В.В., ООО «КиК»;
- Спичак М.Г., Бело-Калитвенский металлургический завод;
- Ахметов И.У., АГК, затем КРАЗ, затем ООО «Континенталь-Сибирь», затем «Енисейский ЦБК»;
- Волвенкин А.Ю., КраМЗ;
- Гордеев Г.А., Новосибирский аффинажный завод;
- Гулидов В.Н., КЗЦМ;
- Дугельный А.П., Новосибирский оловянный комбинат;
- Званцев В.А., ЗАО «Васильевский рудник»;
- Ли П.А., ОАО «Дальполиметалл»;
- Синани М.Ф., алюминиевый завод в Таджикистане;
- Сухобаевский Ю.Я., Надеждинский металлургический завод;
- Сысоев А.В., Богословский алюминиевый завод (БАЗ, Свердловская обл.);
- Филатов Ю.М., медный завод «Норникеля»;
- Кубрин А.А., ООО «Красноярск НИПИ-нефтегаз»;
- Машуков В.Ф., ЗАО «Краспром-автоматика»;
- Михеева Н.Н., фабрика «Коммунарковский рудник»;
- Карелин В.Н., рудник «Таймырский»;
- Пономарёв С.Ф., Айхальский горно-обогатительный комбинат АК «АЛРОСА»;
- Киселев Л.А., ЛПЗ «СЕГАЛ»;
- Ефимов А.И., трест «Норильскшахтстрой»;
- Гайнутдинов Р.И., «Соврудник»

Текст _ Александра МАРКЕВИЧ
Фото _ Алексей СЕРГОМАНОВ



Самобытность своими руками

Как в лаборатории СФУ учат создавать уникальные вещи

Я держу в руках небольшую медаль: бронзовая с надписью «Горно-металлургическому образованию в Красноярском крае 60 лет». Полтысячи таких памятных медалей сделали, практически вручную, в Учебно-научной производственной лаборатории СФУ. Каждый день здесь идёт процесс по созданию того, чего ещё не было: рождаются, изучаются и патентуются новые сплавы для различного производства, разрабатываются технологии создания деталей для космических спутников — задача, требующая сверхточности. А ещё в этом месте студенты учатся работать не только по учебникам и за компьютером, но и руками, пользуясь восковыми инжекторами, термошпателями, бормашинами, вулканизатором, наковальней, молотом... Итак, добро пожаловать в лабораторию!

Чем ювелир похож на слесаря

Между стадионом и корпусом СФУ на Вузовском, 3 есть небольшое двухэтажное здание. В нём вот уже 12 лет работает Учебно-научная производственная лаборатория. Название получилось таким общим, потому что под одной крышей живут три практических направления: ювелирное производство, литьё и художественнаяковка. В разгар дня в лаборатории трудятся четверо студентов. Они сосредоточены и неразговорчивы: делают восковые модели, собирают блоки моделей, обрабатывают отлитые изделия... Атмосфера почти камерная: уютную тишину изредка прерывают звуки инструментов. Должно быть, здесь очень комфортно трудиться.

Работают с бронзой, медью, латунью. Всё предоставляется с местной металлобазы. В распоряжении студентов шлифовальный станок, мини-прокатный стан, пескоструйная камера, химический шкаф... На оборудовании тонкий слой мелкой пыли.

— У нас прибирались 2 часа назад, — отвечает на мой немой вопрос заведующий лабораторией Олег Виноградов, — но ребята приходят, занимаются. Нормальный рабочий беспорядок.

Олег Олегович — кандидат технических наук, один из создателей лаборатории. Говорит он твёрдо и спокойно, интересно рассказывает о проектах и студентах, которые их выполняют. Немного скептический, как все профессионалы, из тех, кто знает своё дело и в теории, и на практике «от» и «до». Закончив радиотехнический колледж, уехал в Италию учиться ювелирному делу. Там произошло полное погружение в профессию. Без знания языка, повторяя за мастером каждое действие, Олег Виноградов получил бесценный опыт, знания и широкое представление о возможностях ювелирного производства. Мастер-ювелир способен делать не только кольца и цепочки.

— Технология ювелирного производства — слесарная, ювелир и слесарь делают одни и те же операции, только первый работает с цветными металлами, — рассуждает Олег Олегович. — В 2004 году я проходил практику на фабрике «Otofusione» в Италии. Это ювелирное произ-

водство, которому уже 4 поколения, но там решают задачи самого широкого профиля: делают тонкую работу для медицины, для космоса, для художественных проектов. Масштабы внушают уважение. Тогда многие вещи были для меня в новинку, и это была очень хорошая школа. Благодаря ей я знаю технологию ювелирного производства и все этапы создания любого изделия.

Вернувшись в Красноярск, Олег поступает в Институт цветных металлов и материаловедения СФУ на кафедру обработки металла давлением и параллельно работает в ювелирной фирме закрепщиком.

— Закрепщик — это человек, который вставляет камни в изделие. Чтобы получить достойную зарплату, нужно было крепить по 300 камней в день (*речь идёт о 2005 годе — прим. ред.*), сейчас, думаю, ещё больше, потому что рынок перенасыщен. Ювелирных изделий много, а покупательская способность не растёт. Итак, я работал закрепщиком в фирме, которая арендовала помещения у университета, тогда это ещё было возможно, и учился в соседнем здании. В процессе учёбы появлялось много задач, например, разработать новый сплав, изучить его свойства и подтвердить работоспособность. Я придумывал приспособления и устройства для облегчения собственного труда, делал их, пользовался. Потом в нашем институте появилась идея создать специализацию «Производство ювелирных изделий». Опыт у нас в коллективе уже был наработан, я остался преподавать и поступил в аспирантуру. На базе фирмы, где я работал, и открылась эта лаборатория.

Вручную

Тонкая ювелирная работа оказалась востребованной в Красноярске: по хозяйственным договорам в лаборатории университета разрабатывались по-настоящему уникальные технологии. Например, технология изготовления уголков для волноводов космических спутников по заказу «Информационных спутниковых систем имени академика М.Ф. Решетнёва». Несколько неоконченных образцов (их усовершенствованный вариант сейчас на орбите) остались в лаборато-

рии. Я держу в руках небольшой уголок, с виду — ничего сложного, просто аккуратный металлический треугольник. На самом же деле вещь уникальная, и чтобы её создать, команда учёных трудилась многие месяцы.

— Здесь особая внутренняя поверхность: она должна быть определённой шероховатости, совершенно без дефектов. Уголок для волноводов — достаточно точная штука, потому что, если волна идёт, и есть малейшее искажение, то она поменяет конфигурацию, работа спутника даст сбой, — объясняет Олег Олегович. — Мы решали именно инженерную задачу, чтобы «ИСС им. М.Ф. Решетнёва» уже в рамках своего производства могли изготовить то же самое. Работа шла в несколько этапов. Сначала разрабатывали сплав, специальные приспособления под изготовление уникальной восковой модели, потом несколько готовых изделий апробировали, чтобы узнать, соответствуют ли они нужному качеству.

Интересно, что в наш компьютерный век сверхточные детали для спутников изготавливаются практически вручную. Сейчас ожидается новая тема сотрудничества с компанией «ИСС им. М.Ф. Решетнёва», но о ней заведующий лабораторией пока не распространяется.

Также лаборатория работала с Красноярским заводом цветных металлов, с РУСАЛом, с заводом «Бирюза». Да и любой компании, которая работает с оборудованием, может понадобиться разработка, которая усовершенствует процесс.

— Например, инженерная задача от завода «Бирюза» и Дивногорского завода низковольтных автоматов (*ДЗНВА на данный момент уже не существует. Речь идёт о его деятельности несколько лет назад — прим. ред.*). Нужен был сплав, который бы «работал» в диапазоне 620–650 градусов и в составе не имел кадмия. Хотели исключить вредный фактор для своих работников: кадмий при такой температуре плавится, превращается в токсичный оксид. Мы работали над изготовлением нового сплава, чтобы без кадмия он был такой же пластичный, прочный и так далее. Это целая система работы: сначала по изготовлению сплава, потом по изучению его свойств. Данный сплав был сделан, запатентован. Я сам им пользуюсь до сих пор.



Студенты ИЦМиМ приходят в лабораторию уже на первом курсе. Им рассказывают и показывают технологию литья по выплавляемым моделям, подробно останавливаясь на каждом этапе. Учащиеся профильных специальностей выполняют здесь лабораторные работы, студенты из Политехнического института проходят практику. Также всегда есть несколько человек с выпускного курса, которые реализуют свои дипломные или магистерские работы на базе лаборатории.

— Специалисты, которые помимо теоретических знаний владеют еще и практикой, востребованы. Я смотрю на то, как работают студенты, чем интересуются, какими темами занимаются, некоторых рекомендую для трудоустройства конкретным предприятиям, — говорит О.О. Виноградов. — Одна из интересных работ — магистерская диссертация Николая ГОРБЕНКО. Мы с ним делали ком-позитный пакет мокумэ-ганэ. Это такая японская художественная техника, по сути дамаск из цветных металлов (*техника нанесения красивого узора на металлические изделия, чем-то напоминающая знаменитую дамасскую сталь — прим. ред.*). Обычно мокумэ-ганэ делается методом обработки металла давлением, а мы сделали методом литья, который позволяет смоделировать будущий рисунок на металле. Если объяснять совсем просто, то мы берём кусочки из различного металла, выкладываем из них нужный орнамент, например, мозаику в виде сплетения звёзд или цветов, пространство заливаем воском, формуем, а потом методами литья по выплавляемым моделям отливаем вещь уже с прогнозируемым мокумовским рисунком. Мокумэ-ганэ используется в ювелирном и оружейном деле. Например, рукоять катаны, знаменитого японского меча, часто украшали мокумэ-ганэ.

Примеры мокумэ-ганэ в лаборатории — небольшие тонкие пластины металла с узорами. Ловлю себя на той же мысли: на первый взгляд, никогда бы не задумалась о том, ручная это работа или нет, насколько сложная... Думаю, сегодня мы настолько привыкли и даже приелись всевозможным разнообразием и его доступностью — в материалах, цвете, декоративных формах, просто красивых вещах, что очень сложно отличить штампованное изделие от уникального. Да и ценность этого уникального часто размывается: зачем делать что-то индивидуальное (а значит, дорогое), если можно найти вполне симпатичный аналог чего угодно, ну и что, что выпущенного миллионами экземпляров? Рассуждения заведующего лабораторией отчасти подтверждают мои мысли — студенты не часто интересуются подобными узкими вопросами. И пока возможности лаборатории реализуются не полностью. Например, будущие дизайнеры и скульпторы также могли бы получить здесь бесценный опыт для начала карьеры, но пока совместных проектов нет. Студенты заняты обязательными дисциплинами, на изучение дополнительного часто нет сил и времени. Да и когда тебе 20 лет, трудно понять, зачем нужно уметь делать что-то своими руками.

Мне 30, и я выбрасываю сломанные, порванные, испорченные вещи, предпочитая заменить их новыми. Моя мама, которой 65, чинит, штопает и вообще относится ко всему бережнее. Я иду в любую парикмахерскую или салон, а у мамы во всех сферах свои «мастера». Очень важно, чтобы мастера были, чтобы самобытные вещи, которые делают не машины, а люди, окружали нас. Индивидуальность, стиль, красота, умение сделать так точно, ловко, смекалисто, как не может больше никто, вложить душу — это, пожалуй, одно из самых главных преимуществ человека. «Тонкая работа — сложные задачи — интересный, разнообразный мир», — думаю я, стоя посреди лаборатории.

Железный потенциал

Ещё одна часть лаборатории — кузница, отделение художественнойковки. В её центре стоит мощный пневматический молот. Молоту уже около века.

— Это почти антикварное оборудование, сделанное известной американскойкомпанией «CHAMBERSBURG», незаменимый помощник кузнеца для выполнения тяжёлых работ при изготовлении крупных поковок. В остальном практически всё, как было и пятьсот лет назад — наковальня, молотки, зубила, тиски да клещи. Основные, самые сложные операции выполняются вручную индивидуально или с подручным — молотобойцем, — рассказывает член Союза кузнецов России Сергей Анатольевич КОЛЧИН.

Он — кузнец по призванию: получив специальность инженера-металлурга, ушёл работать в кузницу, мало чего поначалу умея. Сегодня его стаж уже 40 лет. Колчин — автор сотен художественныхкованых работ. Возможно, вы видели их на персональных выставках.

— Сначала студенты работают со свинцом, который при комнатной температуре всегда мягок и пластичен. Куй себе и куй. Пока не освою основные операцииковки — протяжку, осадку, рубку, пробивку, гибку, скручивание — к горячему металлу подпускать не стоит. Опасно, — продолжает Сергей Анатольевич. — Надо тебе определённый отпечаток на металле сделать — берёшь нужный инструмент, разного размера и конфигурации заготовки, разные клещи. Я всегда рядом и подсказываю, как металл лучше деформировать, как сделать аккуратнее, проще и быстрее. Задания сначала простые: выковать геометрические объёмные фигуры, например куб или параллелепипед. Потом постепенно переходим к художественным элементам... Ковка таит в себе массу приёмов, применяя которые можно придать металлу практически любую форму.

В конце обучения студенты должны выковать вещь, которую выбрали сами, применяя все полученные знания.

«

Интересно, что приходят учиться часто люди взрослые, состоявшиеся. Бывшие полицейские, экономисты, историки, доктора поступают в магистратуру. Приходят, потому что хотят научиться делать что-то своими руками — забор на дачу, каминную решётку, уникальное украшение.

»

«Должно быть, понимание самобытности и её ценности приходит с возрастом», — проносится у меня в голове.

В мастерской стоит особенный запах — смесь угля, железной окалины, масла, воска. На стенах — вырезки из старых газет, плакаты, пожелтевшие от времени, и много кованых изделий. Решётки, причудливые вензеля, декоративные украшения интересной формы. Галерея железной эстетики, авторский поиск гармонии кузнеца Сергея Колчина. У него живая и подвижная манера речи, острое чувство юмора. Наверняка, учащимся нравится бывать в кузнице, в том числе чтобы поговорить с Сергеем Анатольевичем. Чувствуется, что мастер может научить не только ковке, но гораздо большему.

Как здорово, что в университете есть такие лаборатории-мастерские. Как здорово, будучи студентом, иметь возможность прикоснуться к живому творчеству и создавать то, чего ещё не было: необходимое, полезное, прогрессивное, красивое, самобытное. Своими руками.

Горняки, геологи, металлурги

Валерий Арнольдович ВЕРНИКОВСКИЙ, выпуск 1977 г.

— Дорогие красноярцы, от души поздравляю вас с 60-летним юбилеем КИЦМ! Несмотря на то что сегодня это уже несколько институтов в составе СФУ, КИЦМ остаётся КИЦМом, особенно для его выпускников и преподавателей!

47 лет назад я начал учёбу в группе РМ-72-2. Прошло столько лет, а в памяти осталось очень многое. Особенно вспоминается наша первая геологическая практика на озере Иткуль в Хакасии. На старых фотографиях — наша полевая группа, бригадиром которой я был.



Должен сказать, что в институте мы получили хорошую базу знаний, которая нам очень помогла в дальнейшей работе. Незабываемы преподаватели, которые отдавали нам все свои знания, силы и время. О геологии мы узнавали от Ростислава Алексеевича ЦЫКИНА, о петрографии — от Виктора Николаевича СМЫШЛЯЕВА и Зинаиды Николаевны ФАЙНБЕРГ, о литологии и метаморфизме — от Льва Васильевича МАХЛАЕВА, о минералогии — от Арнольда Даниловича ШЕЛКОВНИКОВА, о рудных месторождениях — от Ивана Ивановича ОРЛОВА, Петра Петровича ПИСКОРСКОГО и Виталия Григорьевича ЗВЯГИНА, о минераграфии — от Владимира Григорьевича МИХЕЕВА, о палеонтологии — от Людмилы Васильевны ГЛУХОВОЙ, о геодезии — от Генриетты Федоровны НОВИК. Хотя многих из них уже нет в живых, наша благодарность учителям остаётся с нами. Мою благодарность разделяет жена — доктор геолого-минералогических наук Антонина Евгеньевна ВЕРНИКОВСКАЯ (КОВАЛЕВСКАЯ), которая училась на нашем факультете на один курс позже меня. Мы живём с ней уже 40 лет и более 30 лет работаем вместе.

Я благодарен судьбе, что учился в КИЦМ. Уже после второго курса поехал на практику на полуостров Таймыр с отрядом Красноярского отделения СНИИГТиМС и с тех пор не расстаюсь с Арктикой. В 2016 году по распоряжению Председателя Правительства РФ вошёл в состав делегации Российской Федерации для презентации в ООН и защиты Заявки в отношении континентального шельфа Российской Федерации в Северном Ледовитом океане.



Фото Алёны Мартыновой

ДОСЬЕ

В.А. Верниковский защитил канд. диссертацию о метаморфизме, метасоматозе и золотоносности полуострова Челюскин (1986). Получил приглашение в Объединённый институт геологии, геофизики и минералогии Сибирского отделения РАН (Новосибирск). Защитил докторскую диссертацию о геодинамической эволюции Таймырской складчатой области (1995).

В 2003 году избран член-корреспондентом РАН, а в 2016 году — академиком РАН по специальности «Геология». Заслуженный геолог Российской Федерации. Лауреат премии В.А. Обручева (2008) и премии О.Ю. Шмидта (2019). Автор и соавтор более 350 научных работ, в том числе 8 монографий и 6 тектонических карт. Параллельно с работой в институте более 20 лет возглавляет кафедру общей и региональной геологии НГУ, декан геолого-геофизического факультета НГУ.

Окончание на стр. 24

Текст _ Галина ДМИТРИЕВА

Что может дать отрасли... дизайн

Дизайн и металлургия, дизайн и горнодобывающая промышленность. Не правда ли, непривычное и даже интригующее сочетание слов? Тем не менее в промышленном дизайне скрыт серьёзный потенциал развития этих базовых для экономики России отраслей. Так считают московские гости XI Международного конгресса «Цветные металлы и минералы — 2019», прошедшего в сентябре текущего года.

Московские специалисты были приглашены для участия в лектории «DESIGN 5.0. Промышленный дизайн в металлургической и горнодобывающей отраслях», организованном в рамках конгресса. Виталий СТАВИЦКИЙ — президент Союза дизайнеров России; Александр УВАРОВ — проректор по научной работе и инновациям Национального института дизайна. С ними мы поговорили о роли дизайна в экономике, начав с металлургии и горнодобывающей промышленности.

Александр Уваров: Здесь просматривается два больших блока задач. Первый из них — оптимизация самого процесса работы предприятий. Когда я первый раз попал на сталелитейный завод, смог убедиться, насколько тяжела эта работа. Задача дизайнера — её оптимизировать. И не только сделать безопасной. В идеале она должна приносить человеку радость.

Вообще, промышленный дизайн призван решать технические, социально-культурные и эстетические вопросы формирования оптимальной предметной среды, организованной средствами промышленного производства.

Примеры таких дизайнерских решений в России уже есть. Один из крупнейших в мире металлургических комбинатов, принадлежащих компании «Северсталь», усилиями дизайнеров совершенно преобразился. На этом огромном предприятии в Череповце работает более 20000 человек. Они плавят руду, льют сталь и производят готовую продукцию для разных отраслей экономики. Это предприятие так называемого полного металлургического цикла. Территория, которую оно занимает, сравнима с небольшим городом.

Вот только городские пейзажи в нём совершенно специфические. И менять их радикально, по понятным причинам, невозможно. Но в индустриальном пейзаже есть своя особая красота. Из этого и исходили дизайнеры. Они что-то подчеркнули и усилили, что-то приглушили при помощи крупноформатной графики. Главные фасады стали бросаться в глаза, а то, что хотелось спрятать, ушло на второй план. Отдельная тема — входные группы. Для всей территории комбината была создана типовая серия входных групп, но в оформлении каждой есть своя особенность, отражающая функцию сооружения. Кое-где даже были установлены арт-объекты. Преобразились и места, создающие бытовое комфорта.

Приведённый пример — это только часть блока задач по оптимизации работы предприятия. Но, думаю, в «Северстали» успешно решаются и вопросы оптимизации производственных процессов. Иначе откуда бы взялись возможности заниматься эстетикой?

А ещё надо понимать, что добыча сырья — история не вечная. Пора посмотреть на 15-20 лет вперёд, когда обязательно появятся новые материалы, начнётся полномасштабная переработка вторсырья. А потому для выживания металлургии уже сегодня надо налаживать производство товаров, в которых используется металл. И здесь большая роль должна быть отведена промышленному дизайну.

Или возьмём актуальную для Красноярска тему алюминиевой промышленности. Надо не только производить алюминиевые болванки, но и получать прибыль с каждого производимого килограмма металла. Речь идёт о производстве товаров, в которых используется алюминий. Пока же основную прибыль получают крупные зарубежные компании, производящие из нашего алюми-

ния самую разнообразную продукцию. Конечно, что-то в этом направлении в Красноярске делается. Но всё же это совсем не тот масштаб, к которому надо стремиться. И обеспечить его во многом может дизайн.

Если говорить о горнодобывающей промышленности, которая формирует до семидесяти процентов государственного бюджета страны, то здесь ситуация вообще просто невероятная. Отечественное горное машиностроение даже близко не удовлетворяет потребности горнодобывающей промышленности. Подземное оборудование для добычи цветных металлов практически всё импортное. У нас нет горной техники, способной конкурировать с зарубежной продукцией. А ведь при наших природных ресурсах мы просто обязаны стать «законодателями мод» в горном машиностроении.

— Союз дизайнеров России уже назвал своей целью продвижение на мировые рынки нашего российского продукта. Но есть ли у союза ресурсы для достижения такой амбициозной цели?

Виталий Ставицкий: У нашей организации 66 региональных отделений, объединяющих четыре тысячи специалистов в разных областях дизайна. Кстати, я был потрясён, узнав, что в Красноярске есть превосходная школа графического дизайна. Так что потенциал России вполне достаточен для решения самых амбициозных задач.

Но чтобы дизайн работал, надо иметь понимание, что в цивилизованном мире он давно стал альтернативным ресурсом экономики. Сегодня дизайн приносит гигантские деньги. И Россия тоже не только сырьём может экспортировать, но и дизайн-услуги. Потому мы сейчас занимаемся изучением дизайн-рынка или, что более правильно, дизайн-индустрии.

Для чего мы это делаем? Как минимум хотим показать, что рынок дизайна значительно больше рынка инжиниринга, на который сейчас Минпромторг обратил внимание и пишет целые программы, посвящённые его развитию. А мы объясняем, что инжиниринг — это только часть дизайн-индустрии. Ёмкость её рынка в 2018 году Минпромторг оценил в 2,9 триллиона рублей. За текущий год этот рынок вырос на 900 миллиардов. А по нашим подсчётам объём дизайн-индустрии в несколько раз больше. Что и неудивительно, так как дизайн связан с созданием новой реальности, нового качества жизни. В Китае, кстати, в дизайн-индустрию вкладываются огромные деньги. Там чётко понимают, что это маркетинговый инструмент. Вот и в России пора это уяснить.

Скоро у нас должен пройти «Design Brics». Первый конкурс прошёл в прошлом году в Китае. В этом году мы взяли на себя инициативу провести его в России. Правда, в отличие от Китая у нас нет государственного финансирования. И это, конечно, говорит о том, что пока в нашей стране вопросы дизайна мало интересны власти. Из стран БРИКС наибольшее внимание этому уделяют Индия и Китай. В Бразилии тоже всё хорошо. По тому же рейтингу конкурса Red Dot Бразилия — номер один по количеству призов. В России пока этот вопрос открыт.

— Вы хотите сказать, что у нас не было никаких достижений, достойных награды Red Dot?

Виталий Ставицкий: Почему же? В России достаточно товаров, которые сегодня отмечены на мировом уровне. Вопрос в том, производятся ли они серийно и известны ли за пределами нашей страны. Взять тех же победителей Red Dot. Эта пре-



мия по статусу в области промышленного дизайна равна Оскару. Но у нас новостные каналы никогда об этом не говорят. И когда наши получают, например, награды «Каннских львов» — тоже тишина. Ну, получили... Здесь опять вернусь к нашему соседу Китаю. На его новостных каналах до пятидесяти процентов эфира — это про дизайн. Здесь и достижения, и производство, и образование, и победы в конкурсах.

А если говорить о такой высокой награде, как Государственная премия РФ, то её лауреатами в последние годы стали Андрей ЛОГВИН, Владимир ЧАЙКА, Юрий НАЗАРОВ. Вообще, у нас замечательные дизайнеры и хороший дизайн.

— А можно назвать какие-то конкретные примеры?

Виталий Ставицкий: Например, детская мебель для школ и детских садов Лены и Кирилла ЧЕБУРАШКИНЫХ. Просто потрясающие вещи. За эту работу они получили награду президента. Кстати, это была первая президентская награда, вручённая дизайнеру. А помните инициативу ФОМЕНКО, когда он сказал, что у России есть все возможности создать свой классный спортивный автомобиль? Наш коллега и очень большой друг Глеб Александрович ВИЗЕЛЬ стал одним из ведущих дизайнеров, которые делали этот автомобиль. Проект не имел промышленного успеха из-за ошибок управления компанией. Не из-за дизайна, не из-за качества этой машины. Машина была хороша. Но там были экономические и политические моменты.

Можно назвать проект «Кортеж». Это семейство автомобилей представительского и высшего класса «Аурус». Всё это уже выпускается, есть первые продажи. На одной из этих машин теперь ездит президент.

— Как влияет Союз дизайнеров на изменение качества жизни в российских городах? В нашем крае, к сожалению, такого влияния не наблюдается.

Виталий Ставицкий: Увы, разве у нас специалисты на что-то влияют? Мы даже врачам умудряемся советовать, как нас оперировать и лечить. Я всегда привожу в пример западные договоры. В них прописано, что менеджеры, ведущие проект, не имеют права встречать в деятельности рекламных агентств и дизайнеров под страхом увольнения. На Западе это всем понятно на ментальном уровне. Заказчик понимает, что он должен прислушиваться к дизайнеру. Иначе за что он платит? А у нас прислушиваться не принято. У нас грубо вмешиваются и в результате получают продукт, не соответствующий требованиям рынка.

Но ситуация понемногу меняется. Мы начинаем влиять на события, происходящие не только в Москве и в Петербурге, но и вообщее в стране. И мы заявляем, что рынок дизайна должен быть увеличен в десять раз относительно 2019 года. Для этого надо, чтобы появилось как можно больше людей, задействованных в дизайн-индустрии, и не только в столицах. Кстати, одна из тем, по которой мы приехали в Красноярск, — дизайнерский центр.

Александр Уваров: Как москвич и как дизайнер могу сказать, что в некоторых регионах качество жизни мало чем отличается от столичного. А где-то отличается в лучшую сторону. Например, Томск исключительно комфортный город. Сибирь вообще фантастическое пространство. И культурная жизнь в ней тоже великолепная. Столько здесь ходил и на выставки, и в музеи, сколько не ходил в Москве. И я заметил, что по Сибири любят путешествовать иностранцы. В мой первый визит сюда



я познакомился с японкой, которая путешествовала по Сибири на мотоцикле. Это же просто фантастика.

Ну а теперь немного о центрах дизайна. В Советском Союзе была создана система дизайна, которая стояла за всеми производимыми в стране изделиями. Мне посчастливилось застать её отголоски, когда я работал во ВНИИТЭ. (Все-российский научно-исследовательский институт технической эстетики. — Ред.) Одна из задач Союза дизайнеров состоит в переосмыслении этого опыта и в какой-то мере его повторении. Мы считаем, что началом может стать создание дизайн-центров в регионах.

— Что представляла собой эта система и какие с ней связаны достижения?

Александр Уваров: В Советском Союзе у ВНИИТЭ было 15 филиалов, каждый отвечал за какой-то участок работы, имея своё уникальное наполнение. Рига занималась электроникой, Киев и Харьков бытовой техникой, Ленинград машиностроением, Хабаровск эргономикой... Москва — это научная деятельность. Все филиалы были связаны с СХКБ — специальными художественно-конструкторскими бюро на предприятиях. Т.е. контакт проектировщика и дизайнера был обеспечен через эту систему. А если говорить о достижениях, то всё, чем мы пользовались до 1991 года, это достижения советского дизайна. Например, рижская Ригонда, те же кнопчные телефоны.

Да, мы действительно во многих областях отстали. И догонять, думаю, смысла нет. Надо создавать что-то собственное, как это сделали финны и японцы. Система, о которой я говорю, — именно то, что нас выделяло. Такой глобальной системы не было создано нигде. И благодаря этой системе удалось сделать дизайн не только прикладной, но и научной деятельностью в том числе.

Виталий Ставицкий: Не могу не вмешаться. У меня воспоминания о студенческих годах связаны с отрицанием нашего советского наследия. Нам говорили, что у нас было всё плохо, и мы этот тезис приняли. А на самом деле у нас было не плохо. Просто у нас с Западом были разные экономические и политические системы. И наш дизайн абсолютно соответствовал тому, что мы должны были делать и как должны были жить.

Нам говорили, что Запад где-то далеко. На самом деле Запад был здесь, у нас. Здесь работали Раймонд ЛОУИ, Томас МАЛЬДОНАДО. Это великие дизайнеры. Они говорили, что в Советском Союзе можно делать то, чего они не могут делать у себя.

Конечно, восстановить то, что было тогда, невозможно. Но мы можем использовать советский опыт, переосмыслив его. Есть возможность создать эту сеть при поддержке Союза дизайнеров там, где есть профильные вузы.

Профильных вузов и вообще профильных учебных заведений в Красноярске предостаточно. Как и промышленных предприятий. А потому тема эта, безусловно, должна быть городу интересна. Верно и то, что мы как северная страна, обладающая огромными природными ресурсами, просто обязаны стать «законодателями мод» в промышленном дизайне, — идёт ли речь о металлургии, о горном машиностроении или чём-то ещё в северном исполнении.

Пока же все эти катерпиллеры, камазу и хита-чи понемногу начинает теснить не российская, а китайская техника. Мы лишь по ледоколам впереди планеты всей. Пора ситуацию менять.

Создано дважды

Очень часто историю цветмета ведут от Московской горной академии, образованной декретом Совнаркома за подписью В.И. Ленина 4 сентября 1918 года. И логика в этом есть. В 1930 году из академии выделилось 6 институтов — Горный, Чёрной металлургии, Цветных металлов и золота, Торфяной, Нефтяной, Геологоразведочный. В 1959-м в Красноярск переехал один из них. Но по сути вместо цветмета здесь, в Сибири, вновь была воссоздана именно Московская горная академия — с геологоразведкой, горным делом, обработкой металлов и металлургией. Институт сотрудничал с 12 научными учреждениями АН СССР, 48 предприятиями 11 отраслей. Помимо красноярских предприятий это были Челябинский металлургический, Омский мотостроительный, Волжский автомобильный и др.

**Фрагмент из книги воспоминаний Л.В. МАХЛАЕВА
«Полвека в геологии», Сыктывкар, 2010**

«В 1974 г. я получил предложение возглавить (а по существу, и сформировать) кафедру геологии в Красноярском институте цветных металлов. Это совершенно необычный, пожалуй, даже уникальный вуз, вполне заслуживающий особого разговора.

В его стенах под одной крышей сосредоточена подготовка кадров для всех отраслей производства, направленных на обеспечение страны цветными металлами и тем, что из них изготовляют. Добыча любого металла начинается с поисков месторождений? Значит, нужны геологи. Что идёт дальше? Разведка? Нужны специалисты по технике разведки. Разработка? Нужны горняки. Добытая руда нуждается в предварительной обработке, обогащении — значит, нужны обогатители. Затем идёт собственно добыча металлов, реализуемая разными путями: плавкой руды (пиromеталлургией), электролизом (электрометаллургией), химическими процессами. Затем металл обрабатывают — литьё, штамповка и прочее. Наконец, на всех стадиях требуется экономический контроль. Вот этот институт и готовил геологов-поисковиков, разведчиков, горняков, обогатителей, металлургов, литейщиков, специалистов по обработке металла давлением и иными методами и так далее, вплоть до экономистов.

Соответственно, был совершенно необычным диапазон факультетов и кафедр. Ну, где ещё кафедра петрографии могла соседствовать с кафедрой металлургических печей? И в этом был определённый смысл. Только наши выпускники могли представить (хотя бы в общих чертах) весь процесс целиком и определить значимость и место своей специальности в общей технологической цепочке.

Исключительно эффективным оказывался нередко и процесс межкафедрального научного общения: многие проблемы обсуждались на общих заседаниях учёного совета, объединявшего все направления, а потому всяческие рекомендации, поправки и дополнения могли поступать с совершенно неожиданных сторон!».

**Из рассказов Н.Х ЗАГИРОВА, первого и.о. ректора КИЦМ,
самого авторитетного «историографа» института**

«Термин «цветные металлы» был придуман и введён в научно-производственный обиход с 1925 года учёными Московской горной академии, а за рубежом до сих пор не могут найти ему адекватный перевод (анг. — non ferrous metals — нежелезные металлы; нем. — bimetalle — пестрые металлы)».

Из выступлений и интервью ректора КГАЦМиЗ В.В. КРАВЦОВА

«Дважды — 80 лет назад в Москве, затем через 40 лет в Красноярске на берегах великого Енисея — заново создавался и успешно работает уникальный, один из лучших вузов страны, не имеющий аналогов в мире» («Золотник», 1999, № 1).

«Я поступил в КИЦМ в 1963 году. Нас, первокурсников, сразу же после поступления направили всей группой на практику на полтора года в Северо-Енисейск, на подземный золотой рудник. В первое время пришлось несладко: серьёзных трудовых навыков нет, мороз минус 50, я — в ватных штанах на вершине терриконника с кувалдой! Понял, что надо учиться. Выучился на сварщика. Работал в мехцехе, загазованность — выходишь чёрным. Получил специальность слесаря, ремонтировал вагоны. Зарабатывал немного, рублей 80-100. Это же Север, надо и питаться, и одеться, надбавок нет. Решил учиться на машиниста электровоза. Начал зарабатывать прилично — 300-400 рублей. Так я проработал почти до конца практики. А потом обнаружил, что я рудника-то и не видел, кроме мехцеха, электровоза и одной выработки. Тогда выучился на геологического пробщика и за два месяца облазил всю шахту сверху донизу. В начале 1965 года вернулись с практики в Красноярск.

Поскольку мы потеряли один учебный год, в качестве эксперимента нам разрешили за год пройти три семестра. Такого не было за всю историю вуза! На преддипломную практику направили в Северо-Енисейск (до неё были Хакасия и Северная Осетия), где меня приобщил к научной работе Вадим Иванович ЧЕЧКИН, в то время директор шахты. Так судьба меня связала с рудником, который вплоть до своего закрытия на 90% работал по моей технологии. Конечно, работал не я один — «бригада» была дружная, напористая. Новшество было много, потому что месторождение уникальное, чрезвычайно сложное. Сейчас рудник закрыт на «мокрую» консервацию (затоплен) («Лица Сибири», 2004, № 9).



Наверное, привычкой детально фиксировать маршрут, чему обязательно учат геологов, объясняется тот факт, что каждый юбилей Красноярского института цветных металлов сопровождался публикацией множества исторических сведений и отчётных статей. Юбилейные спецвыпуски, журналы, буклеты, даже книги публиковались и к 25-летию, и к 35-летию, и к 40-летию... Так что, пожалуй, приводя какие-то исторические факты, вряд ли удастся найти то, что нигде не печаталось, не звучало, не зафиксировано. Например, в 1970 г. даже посчитали, что полезная площадь на одного студента составляла 5 кв.м. Отметили в анналах тысячного выпускника, а потом 2500-го и т.д. Любитель истории наверняка найдёт в бережно собранных архивах много неожиданного.

А ещё в цветмете очень любили слово «золото». И часто публикации о вузе так и звучали: «Золотой вуз», «Золотой путь», «Золотая кафедра». Команда КВН называлась «Золотая лихорадка», а заметных выпускниц то и дело именовали «золотая леди». Маленькие сюжеты-«золотники» любил публиковать первый ректор Н.Х. ЗАГИРОВ. А в 1997 году с таким названием — «Золотник» — в институте был основан журнал.

Но сегодня вуз отмечает 60 лет. Если соотнести это со свадебным ритуалом, то степень драгоценности юбилея повысилась — теперь он бриллиантовый. Любопытно, что в Японии, например, 60-летие считается датой «возвращения к началу» — завершается 12-летний цикл пяти стихий, и человек перерождается к новой жизни. Будем считать это пожеланием трём институтам СФУ (Институт горного дела, геологии и геотехнологий; Институт цветных металлов и материаловедения; Институт нефти и газа), которые созданы на базе легендарного Красноярского института цветных металлов, переведённого в Сибирь из Москвы историческим решением 1958 года и начавшего работу в 1959 году.

Хроника жизни уникального вуза

1958. Постановлением Совета Министров СССР Московский институт цветных металлов и золота имени М.И. Калинина переведён в город Красноярск — чтобы подготовка специалистов была приближена к отраслевым производствам.

1959. 14 января в Красноярск из Москвы прибыло руководство института во главе с и.о. директора КИЦМ Наилем Хайбулловичем Загировым. 22 февраля состоялось открытие института. Ему переданы здания горного техникума (ныне учебный корпус), строительно-индустриального техникума (там расположена библиотека) и двух общежитий на ул. Вавилова. Преподавателям выделена 51 квартира, принято решение о строительстве столовой, нового корпуса и новых общежитий.

17 марта начаты занятия на подготовительных курсах.

Открыт технологический факультет и кафедра технологии металлов (первый декан и основатель кафедры — В.З. ЖИЛКИН). Первые специальности — «Литейное производство чёрных и цветных металлов» и «Обработка металлов давлением».

22 августа приняты первые 200 студентов, из них 92 человека, имеющие двухлетний стаж работы, зачислены на дневное обучение; 108 студентов дневного обучения на первом курсе совмещали учёбу с работой на производстве по специальности.

Фактически первые три года институт функционировал в трёх городах: в Москве продолжался выпуск студентов и был прекращён приём, в Красноярске осуществлялся только приём, в Норильске был организован вечерний факультет для проходящих производственное обучение.

1960. Образован заочный факультет (декан Е.К. ЗАГИРОВА) по 6 специальностям — «Технология горных работ», «Горная электромеханика», «Обогащение полезных ископаемых», «Металлургия цветных металлов», «Литейное производство металлов», «Обработка металлов давлением».

1961. Открыт горный факультет (декан Н.В. ШУСТОВ).

Институт первый среди красноярских технических вузов открыл свою аспирантуру. Первые аспиранты — Б.П. БЛЕДНОВ, Н.М. ДЕРГАЧЕВ, С.С. ПЫЖОВ, Ю.П. ШУСТРОВ.

1962. Ректором КИЦМ назначен Владимир Алексеевич ДАРЬЯЛЬСКИЙ.

Образован металлургический факультет (первый декан — Г.В. КУЗМИЧЕВ).

Сдана первая очередь нового лабораторного корпуса.

Создана кафедра геологии (заведующий Ф.М. АНАНЬЕВ).

Открыт учебный геологический музей, в основу которого легла учебная коллекция, вывезенная из Москвы (А.В. ПАЛЬМИНА; С.Н. СМЫШЛЯЕВ).

1964. Первый выпуск инженеров: 19 горняков, 17 обогатителей, 30 металлургов, 18 литейщиков, 6 обработчиков, 19 электромехаников.

Открыты специальности «Металловедение и технология металлов», «Геология месторождений твёрдых полезных ископаемых, методика поисков и разведки».

1966. В институте защищена первая кандидатская диссертация Л.М. ГАЙДАРЕМ (каф. ОМД).



1967. Получено первое авторское свидетельство (Г.В. Кузмичев, Г.Н. ШИВРИН).

1969. Создан Университет культуры (возглавила его ассистент каф. философии Л.И. АНДРОСОВА) с музыкальным, эстетическим, литературным и архитектурно-художественным факультетами. Работал лекторий киноискусства.

1970. Указом Президиума Верховного Совета СССР институт награждён орденом Трудового Красного Знамени за заслуги в подготовке инженерных кадров и развитие научных исследований.

1971. Создан механико-технологический факультет (декан Б.Н. ЗАСЕЛЯН).

Открыт первый на правобере-

жье круглогодичный плавательный бассейн.

1972. Внедрено первое изобретение (Т.С. ПОТАПОВА).

1974. Ректором назначен Владимир Семёнович СТРИЖКО.

Создана кафедра геологии, минералогии и петрографии (зав. Л.В. МАХЛАЕВ).

Создана база на Иткульском полигоне для проведения учебных практик.

1975. Начало строительства левого крыла лабораторного корпуса (технологический факультет).

Создан электромеханический факультет (первый декан В.Г. СТОГНЕЙ).

1976. Начало строительства правого крыла лабораторного корпуса (горный факультет).

1978. Открыт совет по присуждению учёной степени кандидата наук (специальность «Металлургия цветных и редких металлов»).

вляться Всероссийский эксперимент по созданию Красноярского центра непрерывного обучения инженерных кадров (КрасЦНОИК), в состав которого вошли КИЦМ, индустриально-металлургический техникум, СПТУ №352, школы №№ 15, 61, 63, 8, детский сад №254 «Сибирята».

По инициативе ректора И.И. Смирнова создана кафедра культуры и здоровья (зав. А.С. ИЛЬИН). Студентам стали читать курсы «История русского изобразительного искусства», «Музыкальная культура». Курс «Здоровый образ жизни» читал В.В. ИЛЬЮЩЕНКОВ — главный врач лечебно-восстановительного центра на базе профилактория КИЦМ.

1989. Организовалась кафедра композиционных материалов (зав. В.В. ЛЕОНОВ).

Открыта Малая инженерная академия для учащихся 8-10-х классов.

Впервые в России в КИЦМ ввели возможность параллельно, со второго курса, получать второе высшее образование. Этим воспользовался каждый восьмой студент.

1991. Открыта докторантура по специальности «Металлургия цветных и редких металлов». Всего в институте работает четыре диссертационных совета: три кандидатских и один докторский.

Вновь объединён технологический факультет (декан С.В. ДРАНИШНИКОВ).

1992. Ректором назначен Валерий Васильевич КРАВЦОВ. За 15 лет его руководства число специальностей выросло с 15 до 32, а число студентов с 3,5 тысячи до 10 тысяч человек.

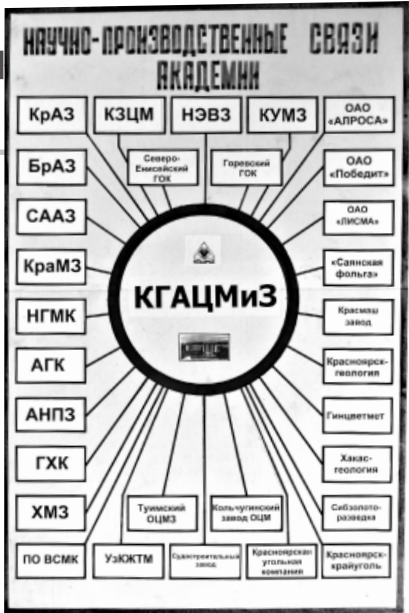
При кафедре металловедения и термической обработки металлов организован научно-технический центр «Металлургия» (директор В.С. БИРОНТ). Центр работал до 2001 года и выполнил ряд важных научно-производственных проектов для Ачинского НПЗ, КрайМЗ и др. Также силами кафедры создана уникальная установка оптико-компьютерной металлографии и соответствующая лаборатория (руководитель В.И. АНИКИНА).

1993. Объединением трёх факультетов создан горно-геологический факультет.

1994. Институт переименован в Красноярскую государственную академию цветных металлов и золота.

Образован гуманитарный факультет.

Открыта специальность «Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей».



Горняки, геологи, металлурги

Ишмурат Минзалиевич ГАЙНУТДИНОВ, выпуск 1972 г.



ДОСЬЕ. И.М. Гайнутдинов работал генеральным директором АО «Золото Олимпиады», заместителем директора по золотодобыче АО «Славянский дом», был заместителем председателя комитета по делам Севера и Арктики администрации Красноярского края. В 1996 году назначен главой Северо-Енисейского района, а в 2015 г. в пятый раз(!) избран на эту должность. И.М. Гайнутдинов — обладатель множества наград, в том числе ордена Почёта (1999), ордена Дружбы (2004), почётного знака «Лидер Российской экономики-2003», российского конкурса «Менеджер года-2003».

— Всегда с теплотой и благодарностью вспоминаю годы учёбы в институте. С благодарностью потому, что в его стенах получил довольно прочные знания, которые пригодились не только во время работы на производстве, но во всей моей трудовой деятельности. У нас были отличные преподаватели, такие как профессор Наиль Хабибуллович ЗАГИРОВ, Тамара Спиридоновна ПОТАПОВА, Витольд Николаевич СИНЬЧКОВСКИЙ и другие. Все они были к тому же очень порядочными, прекрасными людьми.

Прекрасными товарищами были и остаются и мои сокурсники, с которыми держим связь все 47 лет после окончания института. И чем дальше, тем ценнее для нас эта дружба: если раньше встречались каждые пять лет, то теперь наши встречи стали ежегодными.

История КИЦМ тесно переплетается с историей всей нашей семьи: не только я, но и оба моих сына успешно закончили Институт цветных металлов в разные годы. Поэтому искренне и от всей души поздравляю и сегодняшнего преподавательский состав, и студентов родного учебного заведения с юбилеем и желаю дальнейшего процветания.

Александр Алексеевич КОНЦЕВОЙ, выпуск 1973 г.



ДОСЬЕ. А.А. Концевой родился в селе Новая солянка Рыбинского района Красноярского края. После окончания КИЦМ учился также в Академии народного хозяйства. Был несколько лет на партийной работе, в том числе в краевом комитете партии. Работает в угольной отрасли с 1973 года. Прошёл трудовой путь от электрослесаря-наладчика до директора Бородинского разреза. Генеральный директор ООО «Новая энергия»; президент региональной общественной организации «Союз биатлонистов Красноярского края»

— В цветмет я поступил, можно сказать, случайно: хотел быть лётчиком — не прошёл комиссию. А в КИЦМ были те же экзамены, и я поступил сюда. Группа, в которую я был зачислен в 1968 году, называлась ГО-68-1. В общежитии горняков № 3 я прожил пять лет. Поначалу в комнату, рассчитанную на четырёх человек, нас заселили шестером. Но после первой сессии осталось пятеро, и в таком составе мы прожили до окончания института; потом уже могли расселиться в более комфортные условия, но не захотели.

Особенно я сдружился с Дмитрием КОРОЛЬКОВЫМ, дружим до сих пор. Правда, горняком он не стал, зато преуспел в другом — стал тренером по дзюдо и самбо детской спортивной школы, теперь заслуженный тренер России, продолжает свою работу в Минусинске.

Вспоминая институт, скажу, что очень яркой личностью был ректор Владимир Алексеевич ДАРЬЯЛЬСКИЙ. Он был замечен своей статью, появлялся везде: в аудиториях, в общежитиях, спортзале, библиотеке. Общался с нами и по-отечески понимал, хотя был строг. Так, он делал выговоры преподавателям, которые заваливали в сессию по полгруппы и более. Говорил: вы по конкурсу набрали студентов, учили их семестр, платили стипендию — чтобы потом они не смогли сдать экзамен? Тогда какие же вы преподаватели? Такая позиция делала Дарьяльского очень популярным в глазах студентов.

После окончания института я был направлен на самое большое угледобы-

вающее предприятие России — Ирша-Бородинский угледобывающий разрез, где проработал 26 лет. Прошёл путь от электрослесаря до гендиректора. Работал мастером, начальником участка, замдиректора по производству, главным инженером. Разрез Бородинский — так его с 1981 года называют — стал для меня академией горного дела. За свою карьеру в угольной отрасли, которая продолжается по сей день, я побывал на многих предприятиях России и мира. И нигде мои знания не были ниже, чем у коллег, окончивших самые престижные мировые вузы. Так, в 1994 году после прохождения стажировки в компании Rheinbraun AG (Западная Германия) и сдачи экзаменов по профессии мне предложили контракт для работы на этом предприятии. По разным причинам я отказался.

Более 15 лет я являюсь председателем Государственной экзаменационной комиссии на кафедре открытых горных работ нашего института. Многого пришлось увидеть и оценить в подготовке молодых специалистов. Довольно грустными были 90-е годы. Но и сегодня, несмотря на улучшение материальной базы, затеваются какие-то игры с реформами высшего профессионального образования. Удивительно видеть, что реформы эти иницируют менеджеры и юристы. Считаю такие эксперименты бессмысленными, если не сказать — вредными. Всегда наука и производство держались на грамотных «технарях», которые и в экономике разбирались неплохо.

Ирина Александровна и Геннадий Николаевич ШАПОВАЛЕНКО, выпуск 1982 г.

— В Институт цветных металлов мы поступили в 1977 году на горный факультет. Наши семьи не понаслышке знают горняцкую профессию. Мой отец учился в Черногорском горном техникуме и работал на руднике «Коммунар» мастером, начальником участка. Я там родилась, а в 5 лет с родителями мы уехали в Узбекистан в г. Ангрен, они трудились на руднике «Узбекзолото». Папина сестра Тамара Спиридоновна КАБАКОВА и брат Николай Спиридонович ПОПОВСКИЙ тоже горные инженеры, моя сестра Людмила Кабакова и брат Сергей Кабаков учились в цветмете.

А Гена Шаповаленко приехал поступать в институт из Черногорска (сейчас Республика Хакасия), его родители работали в структуре «Хакас-уголь», отец водителем, мама — секретарём у управляющего трестом, Героя Соцтруда Г.С. СЕМИКОБЫЛА. Так что выбор профессии у нас обоих был осознан.

Учились мы в одной группе ГО-77-3. Геннадий учился всегда очень хорошо, сидел только за первой партой, был комсоргом горного факультета, сдавал все экзамены и зачёты досрочно и окончил институт с красным дипломом. У меня тоже были «четвёрки» и «пятёрки», считалась культмассовым затейником в группе, водила всех ребят в кино, театры, турпоходы. Дружили мы со второго курса, а поженились на пятом. На нашем потоке из каждой группы ГО образовались супружеские пары: БАРЧУКОВЫ Юрий и Наталья, ЗАВОРОТНЫЕ Сергей и Татьяна.

Все самые яркие годы жизни — это учёба в институте. Куратором нашей группы была Римма Лукьяновна ПУТИНЦЕВА, преподаватель начертательной геометрии, интеллигентный, яркий человек. Мы, кстати, до сих пор общаемся, Римма Лукьяновна в настоящее время живет в Санкт-Петербурге и преподаёт в школе черчения.

Никогда не забудем нашего любимого Витольда Николаевича СИНЬЧКОВСКОГО, в то время декана горного факультета, преподававшего проектирование открытых горных работ. Самые лучшие качества присущи этому человеку — доброта, проницательность, огромные знания, мудрость и любовь к людям. Всегда будем помнить Тамару Спиридоновну ПОТАПОВУ, преподавателя предмета «Разработка россыпных месторождений», которая не только отлично вела занятия, но и активно участвовала и всех нас привлекала к художественной самодеятельности; яркая, громкая, ослепительная женщина, которая считала, что только Север может взрастить хорошего горняка и руководителя. Виталий Петрович КАПУСТИН, Ярослав Георгиевич СЕМИКОБЫЛА, Лазарь Семёнович КОНСТАНТИНОВ и многие другие наши учителя, огромное им спасибо за те знания, настойчивость, принципиальность, которые помогли нам в работе и в жизни.

Окончив цветмет с красным дипломом (распределялись третьими), поехали на Крайний Север золото добывать. Семь лет отработали в Магаданской области, прошли путь от мастера до начальника участка, и это стало неочевидной жизненной школой. Самое ценное, что мы привезли с Севера — дочу Татьяну и сына Николая.

Наш сын Николай Шаповаленко получил два высших образования в нашем любимом цветмете, к тому времени уже в университете, — горное и экономическое, сейчас работает генеральным директором «Управления по буровзрывным работам» ООО «СУЭК-Хакасия».



ДОСЬЕ. Г.Н. Шаповаленко — директор разреза «Черногорский» ООО «СУЭК-Хакасия» более 20 лет, действительный член Академии горных наук, кандидат технических наук, депутат Верховного Совета Республики Хакасия III, IV, V, VI созывов, награждён медалью ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени, орденом «За заслуги перед Хакасией», полный кавалер знака «Шахтёрская слава», почётный работник топливно-энергетического комплекса, «Меценат Столетия».

И.А. Шаповаленко (Кабакова) — генеральный директор АО «Хакасское протезно-ортопедическое предприятие», заслуженный работник социальной защиты населения Республики Хакасия.